

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

**Ošetrovatelská problematika u pacientů s peritoneální
dialýzou (od zavedení po domácí ošetrování)**

Bakalářská práce

Autor: Tereza Lehnerová

Vedoucí práce: Mgr. Jitka Prchalová

Jihlava 2013

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Tereza Lehnerová
Studijní program:	Ošetrovatelství
Obor:	Všeobecná sestra
Název práce:	Ošetrovateľská problematika u pacientů s peritoneální dialýzou (od zavedení po domácí ošetrování)
Cíl práce:	1. Porovnat komfort pacienta při peritoneální dialýze v domácím prostředí s hemodialýzou v prostředí nemocnice. 2. Porovnat specifika ošetrovateľské péče pacienta s peritoneální dialýzou a hemodialýzou. 3. Zjistit úroveň znalosti pacientů s peritoneální dialýzou v oblasti dodržování zásad správného ošetrování portu a výměny peritoneální tekutiny v domácím prostředí.

Mgr. Jitka Prchalová

vedoucí bakalářské práce

doc.PhDr. Lada Cetlová, PhD

vedoucí katedry

Katedra zdravotnických studií

Anotace

Tato bakalářská práce pojednává o ošetrovatelské péči u pacienta s peritoneální dialýzou (od zavedení po domácí ošetrování). Práce je rozdělena na dvě části a to na teoretickou a praktickou část. V teoretické práci bakalářské práce je stručně popsána anatomie a fyziologie ledvin i peritonea. Dále je zde popsán princip peritoneální dialýzy i hemodialýzy, dietní opatření a ošetrovatelské zásady spojené jak s peritoneální dialýzou, tak s hemodialýzou. Praktická část zahrnuje kvalitativní výzkum formou kazuistik, jenž se zabýval ošetrovatelskou problematikou peritoneální dialýzy a hemodialýzy. Výsledky jsou shrnuty v tabulkách i grafech.

Klíčová slova

Dialýza, očišťování krve, ledviny, peritoneum, peritoneální dialýza, hemodialýza, ošetrování, dietní opatření, selhávání ledvin.

Anotation

This bachelor thesis deals with nursing patients with the peritoneal dialysis (since installation to home nursing). The thesis consists of two parts, theoretical and practical. The theoretical part of the thesis describes the anatomy and physiology of the kidneys and the peritoneum. The principle of the peritoneal dialysis and haemodialysis, dietetic precautions and nursing principles concerning both the peritoneal dialysis and haemodialysis are also described here. The practical part includes qualitative research stated in casuistry focused on nursing problems of the peritoneal dialysis and haemodialysis. The results are stated in charts and diagrams.

Key words

Dialysis, blood purification, kidneys, peritoneum, peritoneal dialysis, haemodialysis, treatment, dietary measures, renal failure.

Poděkování

Nyní bych velmi ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce paní Mgr. Jitce Prchalové za odborné vedení, pomoc při psaní a zpracování dat, cenné rady, velkou ochotu, trpělivost a čas, který mi věnovala a vstřícný přístup při konzultacích.

Také bych ráda poděkovala dialyzačnímu centru v nemocnici Třebíč za velmi vstřícný přístup personálu a velkou ochotu a vstřícnost pacientů.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje AZ, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne

.....

Podpis

Obsah

1	Úvod.....	10
1.1	Cíle práce	11
1.2	Pracovní hypotézy	11
2	Teoretická část	12
2.1	Anatomie a fyziologie ledvin a peritonea	12
2.1.1	Ledviny	12
2.1.2	Peritoneum - pobřišnice	12
2.2	Peritoneální dialýza.....	14
2.2.1	Fyziologie peritoneální dialýzy	14
2.2.2	Materiální vybavení pro peritoneální dialýzu	15
2.2.3	Peritoneální dialyzační roztok	16
2.2.4	Přístup k pobřišnici	18
2.2.5	Přívod peritoneálního roztoku do břišní dutiny	18
2.2.6	Indikace a kontraindikace chronické peritoneální dialýzy	20
2.2.7	Komplikace peritoneální dialýzy	22
2.2.8	Další komplikace peritoneální dialýzy	24
2.2.9	Kontrola adekvátnosti peritoneální dialýzy	25
2.2.10	Indikace k ukončení peritoneální dialýzy	25
2.3	Hemodialýza	26
2.3.1	Princip hemodialýzy	26
2.3.2	Cévní přístupy.....	27
2.3.3	Indikace k hemodialýze	28
2.3.4	Komplikace hemodialýzy	28
2.4	Dietní opatření při peritoneální dialýze.....	28
2.4.1	Bílkoviny	28
2.4.2	Lipidy - tuky	29

2.4.3	Sacharidy - cukry	29
2.4.4	Draslík.....	30
2.4.5	Fosfor	30
2.4.6	Vápník.....	30
2.5	Ošetřování pacienta s peritoneální dialýzou	31
2.5.1	Biologické potřeby.....	31
2.5.2	Psychosociální potřeby pacienta	32
3	Praktická část	34
3.1	Metodika výzkumné práce	34
3.2	Charakteristika dotazovaných pacientů.....	34
3.3	Charakteristika výzkumného prostředí	34
4	Výsledky	35
4.1	Kazuistiky	35
4.1.1	Kazuistika č. 1.....	35
4.1.2	Kazuistika č. 2.....	38
4.1.3	Kazuistika č. 3.....	41
4.1.4	Kazuistika č. 4.....	43
4.1.5	Kazuistika č. 5.....	47
4.1.6	Kazuistika č. 6.....	49
4.1.7	Kazuistika č. 7.....	52
4.1.8	Kazuistika č. 8.....	54
4.2	Vyhodnocení	57
5	Diskuze	61
6	Závěr	64
7	Seznam použité literatury	66
8	Seznam grafů a tabulek.....	68
8.1	Seznam tabulek	68

8.2	Seznam grafů.....	68
9	Přílohy.....	68

1 Úvod

Dialýza je jedna z léčebných metod při selhávání ledvin, nahrazuje jejich funkci. V našem těle se tvoří odpadní látky, které jsou za normálních okolností odstraňovány z těla pomocí ledvin. Ovšem, při selhávání funkce ledvin, je tento proces znemožněn. Proto je nasazena dialyzační léčba, která udrží pacienta při životě. Máme dva druhy dialyzačních procesů, a to peritoneální dialýza a hemodialýza.

Peritoneální dialýza využívá vlastní pobřišnici a její dialyzační schopnosti (Sobotová D. a kol., 1995). Poprvé byla použita při léčbě akutního selhávání ledvin v roce 1923. Větší pokrok byl zaznamenán až po roce 1978, kdy byla uplatněna zcela nová technika - kontinuální ambulantní peritoneální dialýza (Lachmanová, 1999). Při tomto procesu se vymění 1 - 3 litry elektrolytového roztoku s glukózou v dutině břišní (Nolph, 1992). Peritoneální dialýza měla pomalejší nástup, ale i její užití v praxi. Dnes řadíme tuto léčbu na stejnou úroveň spolu s hemodialýzou.

Hemodialýza, stejně jako peritoneální dialýza, pročišťuje a odstraňuje z těla ven škodlivé látky. Tento způsob léčby byl v roce 1854 poprvé vyobrazen Thomasem Grahamem, který působil v Glasgow University jako chemik. V tomtéž čase Richard Bright popsal symptomy a diagnostiku renálního selhání v Edinburghu. (Diaz-Buxo J.A.) V roce 1913 Abel a spol. sestavili jako první dialyzační přístroj. Dříve než na člověku byl vyzkoušen na psech. Teprve o 30 let poté byla umělá ledvina užitá na člověku (Lachmanová, 1999).

Dalším aspektem úspěšné léčby dodržování správného stravování a dietního opatření.

„Mezinárodní federace nadací pro nemoci ledvin a Mezinárodní nefrologická společnost vyhlásily letos poprvé 9. březen Světovým dnem ledvin, aby se zvýšila informovanost zdravotníků a laiků o nemocech ledvin a možnostech jejich časného zachytu, stejně jako o prevenci a léčbě. Léčba dialýzou či transplantací ledvin představuje několik procent celkových nákladů na zdravotní péči. S rostoucím věkem populace a zvyšujícím se počtem diabetiků počty dialyzovaných pacientů a náklady na jejich léčbu nepochybně rostou. I u nás je každoročně zahajována léčba až u třetiny nemocných, u nichž se o onemocnění nevědělo (Pelikánová M., 2006).“

S touto problematikou jsem se poprvé setkala na praxi v 1. ročníku na Vysoké škole polytechnické Jihlava. Moje praxe přímo neprobíhala na dialyzačním oddělení. Nicméně bylo to moje přání. Na domluvu paní vrchní z interního oddělení, jsem se tam mohla podívat. Moc mne to zaujalo. V mém okolí znám pár pacientů, kteří přímo dojíždí na hemodialýzu, ale i ty, kteří absolvují proces peritoneální dialýzy v domácím prostředí. Chce to pečlivou práci, dodržování všech zásad, stejně tak jako to probíhá na dialyzačním oddělení. Ochotu, velké odhodlání a vysokou informovanost a proškolenost. Tyto poznatky mne nejvíce vedly ke zpracování tohoto tématu a pro vypracování bakalářské práce.

1.1 Cíle práce

Cíl 1: Porovnat komfort pacienta při peritoneální dialýze v domácím prostředí s hemodialýzou v prostředí nemocnice.

Cíl 2: Porovnat specifika ošetrovatelské péče pacienta s peritoneální dialýzou a hemodialýzou.

Cíl 3: Zjistí úroveň znalosti pacientů s peritoneální dialýzou v oblasti dodržování zásad správného ošetřování portu a výměny peritoneální tekutiny v domácím prostředí.

1.2 Pracovní hypotézy

Hypotéza 1: Komfort pacienta s peritoneální dialýzou je příjemnější, protože je prováděn v domácím prostředí.

Hypotéza 2: Znalost pacientů v ošetřování peritoneální dialýzy a výměny peritoneální tekutiny, je téměř 100 %.

Hypotéza 3: Ošetřování pacienta s peritoneální dialýzou je časově náročnější.

Hypotéza 4: Při peritoneální dialýze je pacient více vystaven riziku infekce.

2 Teoretická část

2.1 Anatomie a fyziologie ledvin a peritonea

2.1.1 Ledviny

Ledviny mají řadu funkcí a za jejich nejdůležitější funkci je považováno vylučování. Ledviny nám odbourávají z těla ven odpadní látky. Hromadění škodlivých látek v našem těle by škodilo našemu organismu. Kromě odpadních látek nám z těla vylučují i léky. Dále se ledviny podílí na hospodaření s ionty a vodou. Díky tomu nám udržují homeostázu, nebo-li stálost vnitřního prostředí, jako je pH, osmolalita, tedy celkové množství rozpuštěných osmoticky aktivních látek v kilogramu vody, dále objem a složení elektrolytů. Ledviny nám zastupují i endokrinní funkci, nebo-li funkci vnitřního vylučování žláz. Produkují renin, kalikrein, prostaglandiny, erythropoetin a také se účastní na metabolismu vitamínu D.

Stavba ledvin

Na průřezu ledvinou lze rozlišit kůru (latinsky cortex renalis) a dřeň (latinsky medulla renalis). Kůra má světlejší barvu o tloušťce zhruba 0,5 cm, tím nám vytváří zónu kolem ledvin. Dřeň má tmavší barvu a je uspořádaná do pyramid (latinsky pyramides renales), jsou tedy ve tvaru kuželu, které jsou přivráceny směrem k hilu. Vrcholek zaobleného tvaru pyramidy se nazývá papilla renalis. Papily máme dírkované, z důvodů ústí vývodných kanálků ledvin. Vrcholky papil jsou obtaženy ledvinnými kalichy (latinsky calices renalis).

Základní funkční jednotkou ledvin se nazývá *nefron*.

Nefron je obecně složený z těchto částí: Malpighiho tělísko (corpusculum renale), proximální kanálek (proximální tubulus), Henleova klička, distální kanálek (distální tubulus) a sběrací kanálek (Naňka O., Elišková M., 2009).

2.1.2 Peritoneum - pobřišnice

Dutina břišní (latinsky cavitas abdominis) je tělní prostor kaudálně, tedy směrem od hlavy k dolní části těla od bráničních kleneb.

Dutina pánevní (latinsky *cavitas pelvis*) navazuje přímo kaudálně, nebo-li k dolní části těla.

Stavba a členění pobřišnice

Pobřišnice je lesklá serosní blána, vystýlá dutinu břišní, která je u muže úplně uzavřena a u ženy díky ústí vejcovodů komunikuje se zevnějškem. Celková plocha pobřišnice je o rozloze kolem 2 m².

- *Peritoneum parietale*, nebo-li nástěnná pobřišnice nám pokrývá stěny dutiny břišní.
- *Peritoneum viscerale*, tedy orgánová pobřišnice nám pokrývá všechny orgány uložené v peritoneální dutině.
- *Mesenteria* - závěsy, jsou dvojité listy pobřišnice, díky nim nástěnné peritoneum přechází do viscerálního peritonea povrchu orgánů. Závěsem přicházejí k orgánům cévy a nervy.
- *Tunica serosa*, je označení pro vrstvu pobřišnice, která je složena z řídkého vaziva s četnými krevními a mízními cévami a s tukovou tkání, na jehož povrchu se nachází jednovrstevný plochý epitel, který označujeme jako mezotel (latinsky *mesothel*). Mezotel se skládá z plochých buněk, scházející se s laločnatými okraji, jejich volný povrch je pokryt krátkými mikrokly. Tyto buňky nám umožňují průchod (např.: dialyzační roztok) malého množství tekutiny do dutiny peritonea a také průchod makrofágů. Tekutina s malým obsahem soli a bílkovin nám zajišťuje skluznost povrchů dutiny i stěn orgánů. Mezotelové buňky mají velkou resorpční schopnost. V nehybných místech peritonea vymizí mezotel a v místě styku vznikne vazivový srůst.
- *Tela subserosa*, je serosní vazivo, jenž tvoří tenkou vrstvu pod mezotelem u parietální i viscerální pobřišnice. Jeho proměnlivé množství; v místech se sníženým obsahem vaziva je pobřišnice pohyblivá, s výškou vazivové vrstvy je vyšší i pohyb pobřišnice. Na mnoha místech se v subserosním vazivu ukládá tuk, což je nejvíce na stěně břišní (Čihák R., 2002)

2.2 Peritoneální dialýza

2.2.1 Fyziologie peritoneální dialýzy

Pobřišnice je přirozená semipermeabilní, nebo-li polopropustná membrána, která je schopná difuze a ultrafiltrace. Její anatomické rozložení se dá přirovnat k ploše tělesného povrchu. Síť krevních vlásečnic je málo hustá. Za běžných okolností je krví promýváno zhruba 25% anatomické plochy. Průměrný krevní průtok pobřišnicí se nachází v mezích 70 až 100 ml/min. Proto je dialyzační schopnost pobřišnice v porovnání se stejným rozložením umělé polopropustné membrány nižší (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

Jednotlivé látky, které prochází stěnou krevních kapilár, intersticiální tkání do peritoneální dutiny a zpět. Póry membrány mají odlišnou velikost a propustí i malé bílkoviny, jako jsou například albuminy, B2-mikroglobuliny aj. Propustnost peritonea může být zhoršená díky jeho ztlustění, které vede k výraznému omezení přenosu látek i vody a tím se snižuje i účinnost metody (Lachmanová J., 1999).

Peritoneální dialýza, jejíž principem je výměna látek mezi krví a peritoneálním dialyzačním roztokem, který je vložen v peritoneální dutině. Přenos vody a látek se děje za pomoci difuze a ultrafiltrace.

Difuze odstraňuje především malé a střední molekuly. Zejména látky, které procházejí polopropustnou membránou po koncentračním spádu (Sulková S., Nermutová L., 1998).

Ultrafiltrace odstraňuje především vodu a funguje na principu osmózy, nebo-li prolínáním molekul (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

Osmoticky aktivní látka v peritoneálním dialyzačním roztoku je glukosa, a to v koncentraci 1,36%, 2,27% či 3,86%, tedy 1,5%, 2,5% či 4,25% při převedení na použitý monohydrát nebo jednovodá sloučenina glukosy. Při použití vyšší koncentrace je za stejných podmínek (množství roztoku, délka ponechání v peritoneální dutině) i vyšší množství ultrafiltrátu. Po nějaké době však nastává rovnováha koncentrací osmoticky aktivních látek, a to mezi plazmou a peritoneální tekutinou (Sulková S., Nermutová L., 1998).

2.2.2 Materiální vybavení pro peritoneální dialýzu

Peritoneální dialyzační katétr

Přístup do pacientovy peritoneální dutiny nám umožňuje dialyzační peritoneální katétr. Pro pacienty s chronickou peritoneální dialýzou se používají katétry, které byly vytvořeny ze silikonového kaučuku. Vnitřní průměr katétru je 2,6 mm a jeho celková délka je rozdílná. Intraabdominální, nebo-li uvnitř dutiny břišní, část rovného katétru pro dospělé má obvyklou délku 15 cm s mnoha postranními otvory. Střední část, která prochází břišní stěnou je vybavena manžetami, do nichž po implantaci do dutiny břišní vrůstají pevná vlákna a tím je katétr fixován. Na zevní část si pacient nasazuje tzv. transfer set, nebo-li koncovou část. Transfer set je slučitelný s peritoneálním katétre. K transfer setu pacienti následně připojují vaky s dialyzačním roztokem. Zavedení katétru se provádí chirurgicky, laparoskopicky nebo punkčně, tzv. naslepo. Je tedy důležité, aby byl pacient obeznámen s průběhem operace a mohl nám podepsat souhlas k provedení výkonu, tedy zavedení katétru do pacientovy peritoneální dutiny. Původní, doposud nejpoužívanější typ katétru je Tenckhoffův katétr (je rovný, má ploché manžety a vyústění katétru směřuje po zavedení proximálně, nebo-li blíž ke středu) (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Vaky s peritoneálním dialyzačním roztokem a drenážní vaky pro vypuštěný dialyzát

Je mnoho firem, které vyrábějí vybavení pro peritoneální dialýzu. Jejich výrobky se vzájemně neslučují, ale všechny systémy jsou slučitelné se zevním vyústěním permanentního peritoneálního katétru. Je tedy na pacientovi, kterou firmu upřednostní, nebo která mu bude doporučena. V našich podmínkách se používají zejména dvojité vaky, u nichž pacienti pojí vak s dialyzačním roztokem a drenážní vak. Materiál, ze kterého jsou vaky vyráběny, musí vyhovovat jistým podmínkám: průhlednost, termostabilitu, tedy teplotní stálost, nesmí být propustný pro vodní páry, nízká hmotnost, přiměřená pevnost.

Nové biokompatibilní roztoky jsou vyráběny ve vícekomorových vacích. Jedna komora obsahuje roztok glukózy o vysoké koncentraci, roztok má pH nízké, a ve druhé komoře je umístěna báze. Pokud je glukóza uchována v kyselém roztoku, je stabilní. Před použitím je důležité, aby pacient obsah obou komor promísil. Vaky také obsahují

port, nebo-li vstup pro aplikaci léků a pro odběr dialyzátu. Pokud jsou vaky porušeny, nesmí je pacient použít, proto je zde důležitá kontrola před použitím (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Transfer set

Transfer set, nebo-li koncovka. Je tvořena z polyethylenu. Pacienti ji připojují, buď pomocí titanového nástavce nebo plastové spojky k peritoneálnímu katéttru. Koncovka, jejíž význam je zejména ochrana katéttru před poškozením při častých manipulacích a z pohledu pacienta jako ochrana před vstupem infekce. Výměna za 6 měsíců (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Další pomůcky

Dalším potřebným zařízením, které pacient užije a potřebuje, jsou například: váhy pro měření dialyzátu a jeho množství, plotny pro ohřev dialyzačního roztoku, stojany na vaky, imobilizéry pro zachycení katéttru k povrchu těla, mušle obsahující dezinfekční činidla k ochraně spojů, ochranné čepičky pro transfer sety, dezinfekční prostředky, rukavice, ústenky a pro ošetření místa, kde vystupuje katétr, obvazový materiál (Bednářová V., Sulková S., 2007).

2.2.3 Peritoneální dialyzační roztok

Peritoneální dialyzační roztok obsahuje především elektrolyty, osmoticky působící glukózu a laktát, ze kterého po vstřebání vzniká v játrech bikarbonát, nebo-li kyselý uhličitán (Schück o., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

Dialyzační roztok je dodáván ve vacích. Základní objem vaku 2000 ml, pro automatizovanou peritoneální dialýzu jsou dodávány roztoky v 5 litrových, 2,5 litrových a 3 litrových vacích (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Dialyzační roztok s glukózou, s laktátem a nízkým pH

Nejdéle používaný roztok pro peritoneální dialýzu je dialyzační roztok s glukózou. V roztoku je obsažena glukóza, laktát a tyto ionty: sodík, hořčík, vápník a chloridy. Glukóza je v roztoku obsažena v takovém množství, aby vznikl 1,5% nebo 2,5%, popřípadě 4% roztok. Při výrobě je cíleně sníženo pH dialyzovaného roztoku na hodnotu 5 až 5,5. Výhoda těchto roztoků s glukózou je, že po vstřebání do organismu

metabolizuje a tím nevzniknou látky, které by se mohly v organismu pacienta hromadit. Nežádoucím účinkem tohoto dialyzačního roztoku je zejména vysoké hromadění glukózy, vysoká osmolalita, nízké pH, přítomný pufr a látky vzniklé rozpadem (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Roztoky s neutrálním pH

Tyto roztoky obsahují normální pH. Bylo prokázáno, že pokud je nižší pH, tím je méně dalších látek v roztoku a čím vyšší je teplota při provádění sterilizace roztoku glukózy, tím dosahujeme stability roztoku a menší tvoření degradačních látek. Roztok má málo nežádoucích působení na peritoneum pacienta. Tyto roztoky jsou indikovány pro pacienty, u kterých se objevuje bolest při napouštění dialyzačního roztoku do peritonea (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Roztoky s icodextrinem

Polymer glukózy je icodextrin. Jedná se o směs oligo- a polysacharidů. Roztok o koncentraci 7,5% s icodextrinem mají stejný osmotický tlak a jeho pH je 5,3. Tento roztok je zejména doporučován pro pacienty s hyperhydratací a s poruchou ultrafiltrace, dále pro pacienty s velkou propustností peritonea při peritonitidě (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Roztoky s aminokyselinami (Nutrineal PD 4)

Koncentrace roztoku s aminokyselinami je 1,1%, jeho pH je 6,7. Po 6 hodinách se do oběhu z roztoku vstřebá přibližně 60% aminokyselin. Tyto roztoky s aminokyselinami se používají zejména u pacientů s malnutricí, tedy podvýživou a poruchou fosfokalciového metabolismu. V případě použití roztoku s aminokyselinami je důležité, aby měl pacient dostatečný energetický příjem (Bednářová V., Sulková S., 2007).

Roztoky s nízkou koncentrací vápníku a hořčíku

Tento druh roztoků podáváme pacientům v případě hyperkalcemie. Zde je třeba kontrolovat u pacientů hladinu vápníku a tím se snažit předejít rozvoji hypokalcemie. Roztoky, jež mají nízký obsah hořčíku: roztoky o obsahu 0,75 mmol/l hořčíku, mohou u pacientů způsobit vzestup magnésia v séru. Roztoky o obsahu 0,25 mmol/l hořčíku

(Physioneal, Nutrineal, Gambrosol) jsou podávány pacientům s nízkou hladinou parathormonu, který je vylučován příštítnými tělisky (Bednářová V., Sulková S., 2007).

2.2.4 Přístup k pobřišnici

Tento přístup zajišťuje tzv. peritoneální katétr. Pro akutní peritoneální dialýzu se používá katétr obvykle na jedno použití. Pro chronické léčení se dává pacientům permanentní katétr (Schück O. a kol., 1994).

Máme základní tři druhy katétrů pro chronickou peritoneální dialýzu.

1. Tenckhoffův katétr

„Jde o původní a dosud stále nepoužívanější typ. Je rovný, manžety jsou ploché, široké 1 cm, nejčastěji jsou dvě. Vyústění katétru směřuje po zavedení proximálně“.

2. Tzv. swan-neck katétr

„Má ve střední části kolénkovité ohnutí. Vyústění tedy směřuje distálně. Tím má být usnadněna péče o katétr, neboť eventuální sekret může odtékat. Obloukový tvar lépe odolává silám, které manžetu z podkoží vytlačují. Pravděpodobnost uvolnění manžety z podkoží je menší.“

3. Toronto-Western Hospital katétr (Oreopoulos-Zellerman)

Na vnitřní části toho katétru, jsou ploché disky, které mají oddalovat omentum a střevní kličky a tím bránit poruchám průchodnosti katétru.

Všechny tři zmíněné typy katétru mohou mít přídatnou kuličku, která má bránit úniku dialyzátu kolem katétru.

Vnitřní konec katétru může být stočený (coiled), aby se omezila migrace konce katétru z malé pánve. takto mohou být modifikovány všechny zmíněné typy (Sulková S., 1993, str.15).

2.2.5 Přívod peritoneálního roztoku do břišní dutiny

Pacientům jsou umožněny dva způsoby průběhu peritoneální dialýzy. A to buď intermitentní způsob s různě dlouhými přestávkami, anebo kontinuální, při němž

výměny probíhají stále a hlavně pravidelně. Při tomto druhu je dialyzační roztok u pacienta v dutině peritoneální stále přítomen (Lachmanová J., 1999).

A: Intermitentní nebo-li přerušovaný dialyzační systém

Dialyzační roztok zůstává v pacientově dutině břišní pouze vymezenou dobu, a to v průměru 40 hodin za týden. Po zbytek týdne je břišní dutina prázdná a v katétru je obsažen heparin. (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

Metody:

1. Intermitentní peritoneální dialýza (IPD)

Výměnu provádí pacient zhruba 3x-4x týdně, v délce 10-14 hodin. Výměna roztoku probíhá v krátkých intervalech, většinou každých 30 minut. Celý cyklus je o délce 60 minut (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

2. Noční peritoneální dialýza (NPD)

Výměna je prováděna každou noc po dobu spánku. Výměnu provádí místo pacienta přístroj - cyklovač (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

3. Denní peritoneální dialýza (DPD)

Výměnu pacient provádí během dne, zhruba v rozmezí 12-16 hodin za pomoci cyklovače. Jeden cyklus trvá 3-4 hodiny, neměl by trvat déle (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995, Sulková S., Nermutová L., 1998).

4. Přílivová peritoneální dialýza (TPD)

TPD je modifikace, nebo-li úprava noční peritoneální dialýzy. Během této metody se v břiše pacienta nachází až kolem 3 litrů dialyzačního roztoku. V průběhu vypouštění dialyzátu odečte pouze polovina, tedy 1,5 litru, které je následně doplněno. Cyklus se opakuje a tím se během 8-10 hodin vymění zhruba 26-30 litrů dialyzačního roztoku u pacienta v dutině břišní (Lachmanová J., 1999).

B: Kontinuální, nebo-li plynulý dialyzační systém. Nepřetržitá přítomnost dialyzačního roztoku v dutině břišní.

Metody:

1. Kontinuální cyklická peritoneální dialýza (CCPD)

Výměna začíná v okamžiku ulehnutí pacienta na lůžko, kdy pacient provede napojení na cyklovač. V průběhu spánku je provedeno 3-5 výměn. Po probuzení se pacient odpojí od přístroje a v dutině břišní zůstane čerstvý peritoneální roztok. Během dne se pacient může věnovat denním aktivitám a činnostem (Lachmanová J., 1999).

2. Kontinuální ambulantní peritoneální dialýza (CAPD)

Je to nejvyužívanější metoda z důvodu nejnižší finanční nákladnosti. Metoda je bez přístrojová, v pacientově dutině břišní je stále přítomen dialyzační roztok, který je vyměňován zhruba 4x za den v pravidelných intervalech. Pacient musí projít specializovaným školením k této metodě na středisku. Je důležité zvládnout techniku výměn a správné zásady sterility (Lachmanová J., 1999).

2.2.6 Indikace a kontraindikace chronické peritoneální dialýzy

Indikace

Lékař po konzultaci s pacientem vybere vhodnou metodu dialýzy. Obecně se vychází ze situací, které hemodialýzu nedovolují.

1. Pro hemodialýzu je potřebný cévní přístup. Pacientovi je chirurgicky vytvořena A-V fistule (arteriovenózní spojka).
2. V průběhu hemodialýzy je nutné podávat heparin, což je antikoagancium, nebo-li látka jenž snižuje srážlivost krve. Může zhoršovat u pacientů diabetickou retinopatii, tedy cévní onemocnění sítnice a momentální krvácivé stavy.
3. Stálé kolísání objemu mimobuněčné tekutiny při hemodialýze, což působí na pacientův kardiovaskulární systém velmi špatně.
4. Hemodialyzační léčba je zcela kontraindikovaná u dětí do 5 let.

Další faktory, které ovlivňují volbu dialyzačního léčení je samotný vztah pacienta k léčbě, schopnost ochotně spolupracovat, zázemí jak rodinné tak pracovní, vzdálenost bydliště od dialyzačního střediska atd. Důležitá je správná motivace pacienta k léčbě (Sulková S., kolektiv, 1993).

Kontraindikace

K absolutním kontraindikacím peritoneální dialýzy patří peritoneální fibróza, nebo-li zhuštění vaziva ve tkáni peritonea a hydrotorax, což je přítomnost dutiny v pleurální dutině.

K relativním kontraindikacím u pacientů patří:

- a) Velké riziko je u: kolostomie, nefrostomie, popáleniny na těle pacienta, v pooperační době po velkých operacích v oblasti břicha a hrudníku, včetně kýly jak tříselné, tak břišní.
- b) Malé riziko je u: obézních pacientů, diverkultid, což je zánětlivé onemocnění tlustého střeva, dále polycystická choroba, nebo-li tvorba cyst v jaterní tkáni a nemožnost spojení pacienta po telefonu s dialyzačním střediskem a personálem.
- c) Pacient nemůže provádět sám z důvodu: ztráty zraku, ochrnutí končetin, mentální postižení, bez žádné motivace (Lachmanová J., 1999).

Dále mohou nastat mechanické komplikace u pacienta, jako je hematom v okolí katétru, perforace orgánů v břišní dutině, průnik dialyzačního roztoku kolem katétru, obstrukce katétru, např. sraženinou atd. (Teplan V., 1998).

Výhody

Za hlavní výhodu peritoneální dialýzy u pacienta je považován jeho svobodný pohyb, dále volný příjem potravy a tekutin, stálost vnitřního prostředí, zdlouhavější zánik zbylé funkce vlastních ledvin, snadnější kontrola krevního tlaku. Odpadne nám heparinizace pacienta, ztráty krve a riziko virové žloutenky, nebo-li hepatitidy.

Nevýhody

Velkou nevýhodou u pacienta je možnost vzniku peritonitidy, nebo-li zánět pobřišnice, stálá přítomnost katétru v pacientově dutině břišní, omezenost v koupání, tedy dovolena je pouze sprcha a celkové koupání je možno jen v čistém moři (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

2.2.7 Komplikace peritoneální dialýzy

Pacientovou největší hrozbou u peritoneální dialýzy je peritonitida, nebo-li zánět pobřišnice.

Peritonitida

Jedná se o velmi vážný a nebezpečný stav pacienta, jehož charakteristikou je průnik bakterií do dutiny břišní. V dutině břišní se nachází výstelka, kterou nazýváme pobřišnice (latinsky peritoneum). Tato výstelka pokrývá stěny dutiny břišní a přechází i na orgány, které jsou v dutině břišní uloženy (MUDr. Štěpánek J., 2011).

Pro zánět pobřišnice při peritoneální dialýze musí být u pacienta pozitivní alespoň 2 kritéria ze 3 níže určených:

- a) zakalený dialyzát s vysokým obsahem leukocytů nad $100/\text{mm}^3$ a z nich je více než 50 % neutrofilů
- b) pozitivní nález mikrobů eventuelně jiných patogenních mikroorganismů
- c) klinické symptomy u pacienta, nebo-li příznaky: bolest v oblasti břicha, která se objevuje u 80-90 % případů, ostatní symptomy - pocit na zvracení, nebo-li nauzea, zvracení, průjem plynatost.

Etiologie

Z infekčních agens dominují mikrobi (65 - 75 %) a zahrnují: Staphylococcus epidermitis, Staphylococcus aureus a Streptococcus specie. Původci gramnegativní infekce jsou Enterobacter, Proteus spec., Escherichia coli, Klebsiell aj. 5 % infekce tvoří Candida albicans, Nocardia asteroides, Aspergillus aj. (Lachmanová J., 1999, str.92). Ovšem v 5 - 20% případů se nám původce nepodaří správně určit (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995, str. 334).

Patogeneze

Jak uvádí Lachmanová (1999) vstupní brány infekce mohou být exogenní, tedy z vnějších příčin, například kontaminací katétru a dále endogenní, tedy z vnitřních příčin, například při perforaci střev nebo vzestupnou cestou u žen z pohlavních orgánů.

Dále se uplatňují:

- *potenciální cesty infekce (katétrem, kolem katétru, ze stěny střev, u žen transvaginálně, hematogenně zřídka)*
- *bakteriální plaky na intraabdominální části katétru*
- *úroveň přirozené obranyschopnosti nemocného*
- *vliv peritoneálního roztoku (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995, str. 334).*

Opatření

Před zahájením léčby u pacienta je nutné odebrat 2 x 50 ml dialyzačního roztoku z prvního zakaleného vaku k mikrobiologickým testům, prošetřit množství buněk v dialyzačním roztoku a diferenciat, teprve pak zahájit léčbu pacienta (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

Léčba

Léčba se zahajuje obvykle laváží, což jsou 3 rychlé výplachy dutiny 1 - 2 litry peridialu či Ringerova roztoku s přidáním 1000 jednotek heparinu. Zmírní se tak pacientova bolest a odstraní produkty zánětu. Poté se napustí 2 litry 1,5 % peridialy, do kterého se přidají antibiotika a 2000 jednotek heparinu. Protože ve většině případů není původce peritonitidy hned znám, volí se kombinace antibiotik. Jedno s působící na G⁺ (vancomycin, případně cefalosporin 1. generace), druhé s působením na G⁻ bakterie (aminoglykosid: tobramycin, netilmycin, amikacin nebo cefalosporin 3. generace - ceftazidim, případně azteonam). Po zjištění původce se léčba upravuje podle citlivosti. Při G⁺ nálezů se zastaví podávání antibiotik s G⁻ a naopak. Celková léčba v nekomplikovaných případech trvá 14 dní.

Relaps peritonitidy: nové příznaky zánětu pobřišnice během 4 týdnů po ukončení antibiotické léčby při průkazu stejného původce.

Recidiva pritonitidy: nové příznaky zánětu pobřišnice při průkazu jiného mikroorganismu (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995, str. 334).

2.2.8 Další komplikace peritoneální dialýzy

1) Neinfekční

Mechanické komplikace, které mohou u pacienta nastat, jenž souvisí s katétre, jako je například: špatný odtok z dutiny břišní z důvodu nevhodné polohy katétru, následně zkoušíme jeho návrat do původního stavu. Může se také jednat o obstrukci katétru, pak nasazujeme pacientovi fybrinolytika, někdy musí být provedena u pacienta výměna katétru. Dalším problém může nastat v případě úniku dialyzačního roztoku do dutiny hrudní anebo do oblasti genitálií. Zvýšený nitrobřišní tlak může způsobit i hernii, nebo-li kýlu.

- a) Při napouštění dialyzátu může být způsobena pacientovi **bolest břicha**, z důvodu nižšího pH anebo vyšší tepelnou hodnotou dialyzačního roztoku, dále nalehnutím katétru na stěnu peritonea a také zvýšený tlak v blízkosti katétru v okolí orgánů (pochva, rektum).
- b) **Hyperhydratace** nastává v momentu špatné ultrafiltrační schopnosti peritonea, tedy pobřišnice (Lachmanová J., 1999).
- c) **Proteinová malnutrice** - při peritoneální dialýze sahají ztráty bílkovin v průměru 9 g/den. Zvýšit pacientovi příjem bílkovin je nutné.
- d) **Hydrothorax**, jeho příčina je vrozený defekt bránice. Dočasné řešení je přerušení CAPD (Kontinuální ambulantní peritoneální dialýza), nebo nahrazení NPD (Noční peritoneální dialýza).
- e) **Hypovolémie**, což je snížený objem v proudící krvi. Důležité je navýšit pacientovi příjem tekutin a soli (Schück O., Tesař V., Teplan V., a kolektiv, 1995).

2) Infekční

- f) Infekce výstupu katétru u pacienta nebo v tunelu - jedná se o oblast podél peritoneálního katétru, jež je ohraničena dvěma manžetami. Projevy infekce jsou: zarudnutí, edém, nebo-li otok, bolestivost, zánětlivá sekrece anebo celkové příznaky (horečka, leukocytóza, což je zvýšený počet leukocytů v krvi, dále je také zvýšený C - reaktivní peptid). Pacient je léčen antibiotiky nejméně 2 týdny.
- g) Infekce v okolí peritoneálního katétru - v místě výstupu katétru se u pacienta může objevit zarudnutí kůže, případně s hnisavou sekrecí. Staphylococcus

aureus bývá nejčastější příčinou infekce. Podpora vzniku infekce bývá z důvodu traumatizace tkáně v okolí peritoneálního katétru. V případě dlouhodobé léčby je nutné pacientovi odstranit katétru (Bednářová V., Sulková S, 2007).

2.2.9 Kontrola adekvátnosti peritoneální dialýzy

Režim je nastaven tak, aby vyhovoval požadavkům pacienta. Zohledňuje jeho klinický stav, zbytkovou funkci ledvin, clearancové a ultrafiltrační schopnosti pobřišnice.

Zbytková funkce pacientových ledvin je vždy vyšetřována před zahájením léčby peritoneální dialýzy. Clearancové (schopnost difuze) a ultrafiltrační schopnosti peritonea lze vyšetřit např. testem, který nazýváme PET, nebo-li peritoneální ekvilibrační test.

PET: vzorky dialyzačního roztoku jsou odebrány za standardních podmínek v 0., 2. a 4. hodině po napuštění dvou litrů 2,5 % peritoneálního roztoku. Vzorek krve se odebírá pacientovi jen jednou a to v 2. hodině výměny. Z odebraných vzorků krve a dialyzátu stanovíme koncentraci kreatininu a glukózy. Stanovíme poměr dialyzátu (D) a poměr v plasmě (P). Poměry kreatininu v dialyzátu se zvyšují oproti krvi (D/P) a hodnoty, které klesají v poměru glukózy v dialyzátu proti 0. hodině (D/DO) se zanáší do grafu.

Vysoká hodnota indexu D/P pro kreatinin a nízká hodnota pro D/DO pro glukózu nám značí, že pobřišnice má velmi vysokou propustnost pro malomolekulární látky, ale naopak nízkou schopnost ultrafiltrace. Proto pacient potřebuje krátké a časně výměny buď během dne nebo noci za pomoci cyklovače. Naopak při nízké hodnotě D/P pro kreatinin a vysoké hodnotě D/DO pro glukózu nám značí, že clearancová schopnost pobřišnice pacienta je nízká a naopak ultrafiltrační schopnost je vysoká. Zde je třeba zvýšit objem dialyzátu za 24 hodin na více než 9 litrů oproti standardním 8 litrům (Schück O., Tesář V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

2.2.10 Indikace k ukončení peritoneální dialýzy

Léčba chronického selhání ledvin pomocí peritoneální dialýzy může probíhat mnoho let (je popsáno i více než 10 let). Během léčby mohou ovšem nastat u pacienta komplikace, které zamezí pokračování v léčbě touto metodou, v tomto případě je nutné peritoneální dialýzu ukončit.

Příčiny, které vedou k ukončení peritoneální dialýzy:

1. Komplikace s katétre: neprůchodnost nebo zalomení, případně dislokace katétru, působení mechanických vlivů či chronická infekce.
2. Peritonitida a komplikace s ní spojené.
3. Infekce tunelu v podkoží, která je lokalizovaná i v manžetách katétru.
4. Vymizení funkčnosti peritonea.
5. Peritoneální skleróza.
6. Psychosociální důvody, v případě, že pacient sám zažádá o ukončení léčby.
7. Medicínské důvody - chirurgické otevření dutiny břišní nebo také ztráta zraku.
8. Malnutrice: nedostatečnost výživy u pacienta, znatelný pokles albuminu a celkové bílkoviny za přítomnosti dalších známek podvýživy.
9. Dlouhodobě léčený pacient přes peritoneální dialýzu a vysokou propustností peritonea (Bednářová V., Sulková S., 2007, str. 76 - 77).

2.3 Hemodialýza

Hemodialýza je léčebná metoda, která nahrazuje základní funkci ledvin. Ledviny mají za úkol očišťovat krev od zplodin látkovou přeměnou, tedy metabolismem. Principem dialýzy je postup látek přes polopropustnou membránu z jedné tekutiny (krve) do druhé (dialyzační roztok). Současně je odstraněna i voda z těla ven, která je zde přebytečná a selhávající ledviny ji nejsou schopny vyloučit. Pacient je připojen na dialyzační přístroj v prostředí dialyzačního centra, kde je jeho krev odváděna do přístroje a následně očištěna od odpadních látek. Pacienti musejí pravidelně dojíždět do těchto center 2 - 3 x týdně. Doba trvání je 3 - 5 hodin. Během procesu si pacient může číst, poslouchat rádio, televizi a nebo může jen odpočívat (Slezáková L., 2012).

2.3.1 Princip hemodialýzy

Hemodialýza pracuje na několika principech.

Difúze - je formulována jako spontánní přenos látky z prostředí o vyšší koncentraci do prostředí naopak s nižší koncentrací. Difúze látek přes polopropustnou membránu se jmenuje *dialýza*.

Konvekce - je proces jež odbourává rozpuštěné látky spolu s rozpouštědlem přestupující přes polopropustnou membránu.

Adsorpce - je hromadění plynné nebo rozpuštěné látky na povrchu jiné látky. Možnost adsorpce je zde u některých proteinů (např.: fibrin, albumin, atd.).

Clearance - je označení pro množství látky odstraněné z krve za časovou jednotku, které je dělené koncentrací látky v krvi přitékající do dialyzátoru.

Dialyzace - je množství látky odstraněné z krve za určitý časový úsek.

Ultrafiltrace - nám vyjadřuje množství odvedené vody, nebo-li rozpouštědla z těla ven (Sulková S., 2000).

2.3.2 Cévní přístupy

Založení cévního přístupu vždy konzultujeme s pacientem. Existují určitá pravidla, která je nutno dodržet. Například pokud se jedná o vytvoření arteriovenózního vstupu na pacientově horní končetině, je vždy potřebné vybrat nedominantní pacientovu končetinu. Úlohou cévního přístupu je snadná kanylace a opakované punkce (Janoušek L., Baláž P. a kol., 2008).

Dočasný cévní přístup : pro tento způsob volíme pro kanylaci velké žíly (v. femoralis - stehenní, v. subclavia - podklíčková, v. jugularis - krční), kde máme dostatečný krevní průtok.

Trvalý cévní přístup: máme dva způsoby a to zevní a vnitřní. *Zevní* arteriovenózní zkrat byl podle Scribnera - Scribnerův shunt. Jeho nevýhodou byla krátká životnost. *Vnitřní* - podkožní píštěl (fistule), která je dnes často užívána jako klasický cévní vstup.

Dále je možné založit pacientovi fistuli pomocí štěpů. Kdy je pacientovi proveden chirurgický zákrok, kterým spojíme pomocí štěpu tepnu a žílu. Nejčastěji je to a. radialis a v. cephalica a tím nám vznikne *zkratová žíla*. Po jejím vyklenutí je snadno přístupná pro punkci (Schück O., Tesař V., Teplan V. a kolektiv, 1995).

Stejně jako u peritoneální dialýzy tak i zde je nutné informovaného souhlasu s podpisem pacienta. Cévní přístupy jsou provedeny chirurgickým výkonem.

2.3.3 Indikace k hemodialýze

Nejčastěji je pacientům hemodialýza indikovaná z důvodu selhávání ledvin, ale jsou i vzácné případy chorob bez selhávání ledvin (Lachmanová J., 1999).

Indikací k ukončení hemodialýzy většinou bývá transplantace ledvin.

2.3.4 Komplikace hemodialýzy

V průběhu hemodialýzy se může pacient setkat s různými komplikacemi. Mezi ty častější můžeme zařadit například: *pokles krevního tlaku, křeče, nauzea, zvracení, bolesti hlavy, na hrudi i na zádech*. Dále máme komplikace, které se vyskytují pouze vzácně: *arytmie, srdeční tamponáda intrakraniální krvácení - krvácení do dutiny lebeční, poruchy vědomí, horečka, hemolýza nebo vzduchová embolie* (Sulková S., a kol., 2000).

2.4 Dietní opatření při peritoneální dialýze

Dietní opatření u pacientů s onemocněním ledvin musí být jak výživná, tak do jisté míry i léčebná. Měla by být lehce stravitelná a mít správné výživové požadavky, nedráždivá a doplněna tekutinami (Teplan V., Mengerová O., 2004).

Dietní opatření je důležité jak u peritoneální dialýzy, tak u hemodialýzy. Dodržovat dietní opatření není pro pacienty jednoduché, mnozí pacienti nemají silnou vůli, která je pro ně velmi důležitá a potřebná. Správně vyvážená dieta je důležitou součástí dialýzy. Velmi vysokou měrou ovlivňuje pacientovu délku i kvalitu života (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

2.4.1 Bílkoviny

Obsah bílkovin obsažený v jídle každý den by měl činit 1,2 - 1,4 g/kg tělesné hmotnosti pacienta. Zhruba 50 % množství, ideální by bylo alespoň dvě třetiny, by měly tvořit bílkoviny živočišného původu (maso, vejce, mléko). Z rostlinných bílkovin, kde jsou

zastoupeny neesenciální aminokyseliny, nebo-li nahraditelné aminokyseliny (luštěniny, zelenina, mouka, ovoce), by měly být omezeny.

Pacient by si měl vybírat, co se masa týče, zejména libové a kvalitní, které obsahuje vysoké množství bílkovin. V dávce alespoň 3x denně 100 - 150 g, v závislosti na tělesné váze. Vyvarovat by se měl každý pacient uzeninám a uzeným salámům. Obsahují vysoké množství cholesterolu a soli. Mléko je dalším zdrojem bílkovin pro pacienta, také zakysané výrobky, které kromě všeho ještě upravují střevní mikroflóru. Velice nevhodné jsou tavené sýry pro vysoký obsah fosforu.

Brambory svým složením tvoří plnohodnotné a neplnohodnotné bílkoviny, proto je zařazujeme do jídelníčku pravidelně jako příkrm nebo součást hlavního chodu (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

2.4.2 Lipidy - tuky

Energetický podíl v podobě tuků by neměl přesahovat 35 %, což je zhruba asi 1,3 g na jeden kilogram optimální tělesné váhy. Většina pacientů se selháváním ledvin má často hladinu v krvi zvýšenou. Z dlouhodobého hlediska mohou tyto zvýšené hladiny vyvolat různá poškození, zejména ukládání tuků na stěnu cév. Tento proces nazýváme arterioskleróza. Pokud pacienti nedodržují omezení tuků, tak vzniká riziko srdečního infarktu a mozkové mrtvice (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

Tuky upřednostňujeme nenasycené a rostlinného původu. Například: Flora, Rama, Rama creme Bonjour. Pacienti by si měli dávat pozor na konzumaci ořechů, obsahují velké množství draslíku, kromě tuků a sacharidů (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

2.4.3 Sacharidy - cukry

Pacient je upozorněn na množství vstřebávající se glukózy z dialyzačního roztoku, je tedy nutné, aby si pacient opět hlídal množství cukru, které nesmí být vyšší než 50 % energetického podílu.

Cukrářským výrobkům by se měl pacient úplně vyvarovat. (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

2.4.4 Draslík

Pacient při peritoneální dialýze by neměl přesáhnout 4 000 mg na kilogram za den při optimální váze. V případě pacienta s hemodialýzou by byl příjem draslíku ještě nižší (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

Při selhání ledvin je schopnost vylučovat draslík omezená. Tudiž se musí snížit příjem. Pokud se pacientovy hodnoty draslíku dostanou nad 6,5, tak je bezprostředně ohrožen na životě srdeční zástavou. Draslík má velký význam v našem těle pro elektrické děje probíhající na buněčných membránách, dále také nezbytný pro funkci buněk, hlavně svalů, nervů a srdce (Teplan V., 1998).

Pacienti s peritoneální dialýzou nejsou omezeni množstvím zeleniny, spíše omezit nadýmavou zeleninu. V případě ovoce je to stejné jako u zeleniny. Kvalitní je čerstvé ovoce i mražené. Nekvalitní jsou džusy a různé ovocné šťávy s nekontrolovatelným množstvím draslíku. Vždy se pacient musí řídit hladinou draslíku (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

2.4.5 Fosfor

V pacientově těle se začne hromadit fosfor v důsledku poškozených ledvin. Což má za následek vzniku uremické kostní nemoci, tedy hromadění dusíkatých látek vzniklých z fosforu v kostech (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

2.4.6 Vápník

Většina pacientů během léčby je nucena vápník doplňovat v podobě léků. Příjem je opět regulován množstvím vápníku v krvi. Hladina by neměla být vyšší než 2,9 mmol/l (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

Pitný režim je také nutné dodržovat. Pacient může pít všechny druhy čajů a káv. V případě vysokého krevního tlaku se nesmí pít pravý čaj, zrnková káva a nápoje s obsahem kofeinu. U ostatních nápojů je nutné vždy kontrolovat hodny sodíku, draslíku (Stěžeň, Mengerová O., 2005).

Zde je uveden pouze zlomek potravin a jejich omezení v dietě pacientů. Každý pacient konzultuje svoji dietu s ošetřujícím lékařem nebo výživovým specialistou, kde má

sestaven jídelníček v souladu se svými hodnotami. Dále si pacienti pročítají různé brožurky, časopisy určené pro dialyzované pacienty, kde mohou čerpat další informace.

2.5 Ošetřování pacienta s peritoneální dialýzou

Pacient s chronickým selháváním ledvin pravidelně dochází na konzultace do dialyzačního centra. V centrech se nacházejí specializované sestry - dialyzační sestry.

2.5.1 Biologické potřeby

Každý pacient vnímá svůj zdravotní vztah jinak a jinak se k němu staví. Proto se snažíme vést pacienta k vysoké informovanosti o jeho chorobě a jaký má vliv na kvalitu života. Jak moc jej bude nemoc ovlivňovat (Slezáková L., 2007).

Pacient se musí smířit s faktem, že nemůže bez umělé ledviny žít (Kapounová G., 2007).

Poloha a pohybový režim:

V případě dýchacích obtíží pomáháme pacientovi zaujmout Fowlerovu polohu. Při polohování pacienta dáváme pozor na kanylaci cévního systému (A - V shunt, centrální žilní katétr, peritoneální katétr) (Slezáková L., 2007).

Hygienická péče:

Vždy hodnotíme úroveň soběstačnosti pacienta a jeho aktuální zdravotní stav. V případě dopomoci při hygienické péči dbáme na prochlazení pacienta, ale zejména se snažíme vyvarovat poškození cévního a peritoneálního vstupu. Zároveň se snažíme učit pacienta správným hygienickým návykům a ošetřování vstupů, aby si tu péči osvojil a dále v ní pokračoval i v domácím prostředí.

Také věnujeme pozornost stavu kůže a včasné ošetření opruzenin a proleženin (Slezáková L., 2007).

Výživa: Posuzujeme stav výživy nemocného a vždy dodržujeme všechna dietní opatření u dialyzovaného pacienta. Vždy jej seznamujeme se svým dietním opatřením a postupným osvojováním dodržování dietních zásad (Slezáková L., 2007).

Vyprazdňování:

Opět hodnotí pacientovu soběstačnost. V době hospitalizace je nutné, aby pacient sbíral moč do sběrné nádoby. Měříme hustotu moče a kontrolujeme látky v ní obsažené. Sledujeme i četnost a charakter stolice, častým příznakem urémie je průjem.

Hygienická péče v oblasti genitálií je důležitá - je zde riziko vzestupu močové infekce (Slezáková L., 2007).

Rehabilitace:

Klid na lůžku dodržuje pacient v akutní fázi. Se svolením lékaře začne postupná mobilizace a rehabilitační cvičení, zejména na prevenci trombembolických komplikací.

V případě A-V shuntu nevystavujeme končetinu vysokému chladu a naopak tepla (Slezáková L., 2007).

Spánek a odpočinek:

Hodnotíme kvalitu spánku a odpočinku. Pacienti bývají více unaveni. Snažíme se vyvarovat spánkové inverzi a neklidu pacienta.

Vždy sledujeme bilanci tekutin, hmotnost klienta (vážení před i po dialýze), příznaky značící urémii, fyziologické funkce, výsledky laboratorních vyšetření, cévní vstupy nebo peritoneální katétr, dodržujeme ordinovanou léčbu, psychický stav pacienta (Slezáková L., 2007).

2.5.2 Psychosociální potřeby pacienta

Dialyzovaný pacient se trvale nachází ve velikém stresu, zejména z důvodu časové náročnosti léčby, ale i závislosti na přístroji, středisku, personálu i na vlastní léčebné metodě, bez které se není schopný obejít déle jak dva až tři dny. Pro tyto pacienty představuje stres i cesta sanitou, napojování, omezení příjmu tekutin, ale také kontakt s bolestí a setkání se s utrpením i u ostatních pacientů. Pacient s peritoneální dialýzou je velmi často přecitlivělý, nervózní, depresivní, náladový. Práce s těmito lidmi vyžaduje spoustu trpělivosti, tolerance a porozumění, ale i fyzické zdatnosti.

Toto náročné období rozdělujeme z psychologického hlediska do několika fází :

Fáze překvapení: uvědomění pacienta o nutnosti náhrady funkce ledvin přístrojem, má zájem o terapii a také se na ni podílí.

Fáze rozčarování: přístroj je pro pacienta nenáviděným předmětem, i přesto, že je jeho zachráncem.

Fáze přizpůsobení: pacient se adaptuje na život s umělou ledvinou (Kapounová G., 2007).

Domácí péče:

Pacient může být propuštěn do domácí péče jen po důkladné edukaci v oblasti výživy, tekutin a péče o cévní nebo peritoneální vstup. Pacient je dispenzarizován v nefrologické poradně. Musí obdržet potřebné kontakty a informační materiály, aby věděl kam se má v případě potíží obrátit. Pacient by měl mít prevenci v oblasti infekčních onemocnění - chřipka, žloutenka - prevence očkováním. Vždy je nutné ošetření informací, zda nám pacient rozuměl a pokud ne, opět vysvětlit a zodpovědět další dotazy a nejasné věci. Zvláštnosti v ošetřování v domácím prostředí u pacientů s peritoneální dialýzou vždy zajišťuje dialyzační sestra, která se specializuje na tuto problematiku (Slezáková L., 2007).

Vaky s peritoneálním roztokem si pacienti objednávají sami dle potřeby. Kontaktní údaje pro objednání získají v nefrologické ambulanci a dále se o vše starají sami. Vaky jim chodí přímo do domu.

3 Praktická část

3.1 Metodika výzkumné práce

Pro moji bakalářskou práci jsem si zvolila metodu kvalitativního výzkumu. Zvolila jsem dotazník, který jsem zhotovila sama na základě cílů, které jsem si stanovila.

Do dotazníku jsem zahrnula jak peritoneální dialýzu, tak hemodialýzu. V první části jsou obsaženy otázky společné, dále jsou otázky rozděleny a více specifikovány pro obě dvě možnosti dialýz.

Dotazník se skládá v první části ze čtyř hlavních otázek. Poté následuje část pro peritoneální dialýzu, která obsahuje 22 otázek, část pro hemodialýzu obsahuje 14 otázek. Otázky jsou otevřené. Každý dotazovaný pacient byl ujistěn o anonymitě dotazníku, že výsledky nebudou zneužity a budou následně použity pouze pro potřeby mé bakalářské práce.

3.2 Charakteristika dotazovaných pacientů

Zaměřila jsem se na pacienty jak s peritoneální dialýzou, tak s hemodialýzou. Věk ani pohlaví nehrálo roli. Výsledky jsem následně rozdělila na peritoneální dialýzu a hemodialýzu, kdy jsem srovnávala ošetřování v domácím prostředí a v prostředí nemocnice, ošetřovatelská specifika a úroveň znalosti pacientů o dodržování správných ošetřovatelských zásad.

3.3 Charakteristika výzkumného prostředí

Dotazníky jsem s pacienty vpracovávala na dialyzačním oddělení a nefrologické ambulanci v nemocnici Třebíč.

Dále jsem si sama vyhledala pacienty, se kterými jsem vyplnila dotazník v prostředí domova.

4 Výsledky

4.1 Kazuistiky

4.1.1 Kazuistika č. 1

Pacient KM se dlouhodobě léčí s velmi vysokým tlakem a pravidelně dochází na kontroly do interní ambulance.

Věk: 52 let, Stav: důchodce, Vzdělání: Středoškolské, Povolání: účetní.

Osobní anamnéza:

Pacient KM se již 6 let léčí s vysokým krevním tlakem. Dostal tedy antihypertenzní léčbu. Dále mu byl zjištěn před 3 lety diabetes mellitus 1. typu, tedy na inzulínu. Již dva roky *je uživatelem peritoneální dialýzy* v domácím prostředí.

Rodinná anamnéza:

Pacient KM udává výskyt vysokého krevního tlaku u obou rodičů. Oba rodiče byli léčeni na vysoký krevní tlak už v raném věku. U matky ve věku 38 let byla diagnostikována angína pectoris.

Sociální anamnéza:

Pacient KM žije v malém domě s manželkou. Mají dvě děti, které se odstěhovaly do Prahy a jezdí na pravidelné návštěvy. Sociální zařízení je uzpůsobené pro užití peritoneální dialýzy. Dostupnost do nefrologické ambulance je dobrá.

Celkový vzhled pacienta je velmi dobrý: bez známek patologie, upravený. Dutina ústní i nosní je narůžovělé barvy a plně hydratovaná. Zuby má pacient vlastní. Sluch a zrak je výborný, pacient neužívá ani naslouchadlo, ani brýle. Puls: 79'. Krevní tlak bez medikace: 180/105 mmHg, po podání antihypertenziv: 145/95 mmHg. Věci uchopí do rukou pevně a jistě, pohyb normální, pohyb kloubů je přiměřený věku. Kůže je v pořádku bez známek zarudnutí či jiných příznaků. Kůže v okolí peritoneálního katétru je v pořádku, okolí je čisté se správným zabarvením. Pacient je chodící. Dokáže se sám o sebe postarat. Hmotnost: 78 kg. Výška: 170 cm. BMI: 26,9 - mírná nadváha.

Pacient KM pravidelně dojíždí do nefrologické ambulance na kontroly s peritoneální dialýzou. Tato léčba mu byla určena z důvodu selhávání ledvin. Pacientovi byla po konzultaci s lékařem určena peritoneální dialýza, kterou již užívá 2 roky.

Pacient KM užívá kontinuální noční peritoneální dialýzu, tedy v průběhu spánku. Je rád, že může být v prostředí domova. Cítí se lépe. Je klidnější. Lépe zvládá nemoc a věci s ní spojené. Nemocnice v něm vzbuzuje stres, obavy, neklid.

Dialýze v domácím prostředí vždy předchází nutné proškolení pacienta a návyku správných zásad. Může se to zdát složité, ale v případě pacienta KM tomu byla jinak. Udává, že proškolení a naučení věcí kolem peritoneální dialýzy nebylo složité. Pacient KM si vše pečlivě zapisoval, dále dostal mnoho příruček. Pokud mu něco nebylo jasné, vždy se řádně zeptal.

Pacient KM je ve velmi dobrém stavu a napojení na dialyzační přístroj zvládá sám bez pomoci. V případě nečekaných událostí, kdyby stav pacienta nedovoloval samostatné připojení, je vyškolená i jeho manželka, která je obeznámena se všemi riziky a zásady správného ošetřování.

Pacient KM byl seznám s riziky v souladu s peritoneální dialýzou. Jediné riziko, které vyslovil, byla infekce. Co se příznaků týče, tak pacient KM řekl pouze začervenání a svědění. Více se o to nezajímal. Vypověděl, že pokud je v důsledné péči sester a lékařů, tak je přesvědčen, že se nemůže nic stát.

Pojem peritonitida byl pacientovi známý. O příznacích a průběhu léčby byl seznámen. Pacientovi bylo zdůrazněno, že při prvních příznacích, má okamžitě volat nefrologickou ambulanci či záchrannou službu. Pacient řekl, že první příznaky peritonitidy jsou ztráta chuti k jídlu pocitu na zvracení a bolest břicha.

Správné ošetřování peritoneální dialýzy je důležité a nutné se řádně naučit. I před dostání mnoha brožur a slovního výkladu dialyzační sestry, mohou pacienti pátrat po informacích dál a samostatně. I pacient KM pátral po určitých informacích na internetu.

Ošetrovatelský postup je daný. I pacient KM se jím řádně řídí. Nemá žádné svoje postupy, ani vymoženosti na zlepšení ošetrovatelského postupu o svoji peritoneální dialýzu.

Dezinfikovat peritoneální port a jeho okolí je důležité, pro snížení tvorby bakterií. Pacient KM se řídí rozpisem dezinfekcí a pravidelně dezinfikuje, ale názvy dezinfekcí si nepamatuje, přijdou mu příliš složité.

Díky pravidelnému dodržování správných ošetrovatelských zásad, má pacient KM pokožku v okolí portu zdravou. Dodržuje pravidelnou hygienu a okolí občas promaže tělových krémem od značky Menalind, aby byla pokožka vláčná.

Pacient KM z důvodu peritoneální dialýzy zlepšil hygienické podmínky v prostředí domova. Spolu s manželkou udělali několik úprav. Zbavili se doma všechno koberců, pro snadnější uklízení. Koberec vycytává prach, ale také jsou výborným zdrojem bakterií. Zakoupili peřiny a polštáře z dutého vlákna. Pacient KM vypověděl, že jejich domov je stále útulný, ale důležité jsou lepší podmínky pro úklid a pravidelnou dezinfekci. Úklid domova teď pravidelně provádíme s manželkou každý druhý nebo každý třetí den.

Bezbariérový přístup doma nemají, ani ho nepotřebují. Pacient KM i jeho manželka jsou soběstační.

Pacient KM je nucen dodržovat dietní opatření. Vše mu bylo vysvětleno jak lékařem, tak dietním specialistou. Pacient si zažádal o sestavení jídelníčku přímo na míru a pravidelně jej dodržuje. Jedná se o zdravou a vyváženou stravu. Pacient je přesvědčen, že správným životním stylem a zdravou výživou bude jeho život kvalitnější a delší. Snaží se proto stravovat v pravidelných intervalech, aby si tělo zvyklo na určitý režim. Dále je důležité dodržovat pitný režim, který má pacient KM omezený. Je třeba si tekutiny rozvrhnout na celý den. Pacient KM vypověděl, že si na dietní a pitný režim už zvykl a nemá s tím žádný problém. Naopak se cítí i lépe.

Z časového hlediska není pro pacienta peritoneální dialýza náročná. Výměna probíhá v noci. Během dne se může věnovat jiným aktivitám a zájmům.

Kvalita spánku je dobrá. Na nic si nestěžuje. Spí dobře a to celou noc.

Pacient KM využil možnosti plného invalidního důchodu. Tato volba mu vyhovuje. Jak udává, není ve stresu, v případě únavy si může odpočinout a režim dne si udává sám. Naopak v tom výhodou, může se konečně věnovat naplno svému koníčku a to je včelaření. Dále ho baví čtení knih s historickými událostmi.

Tabulka č. 1 - Kazuistika č. 1

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí personálu		x		
Lepší pocit v prostředí domova	x			
Návyky v OŠE o peritoneální port byly těžké		x		
Dialýzu provádím sám	x			
Znám všechna rizika	x			
Znám příznaky peritonitidy	x			
Pátral(a) jsem po informacích i jinde	x			
Dodržuji OŠE postup o peritoneální dialýzu	x			
Proškolená druhá osoba	x			
Pravidelně dezinfikuji	x			
Zdravá pokožka v okolí portu	x			
Lepší hygiena domova - uzpůsobení	x			
Zvýšená osobní hygiena	x			
Bezbariérové prostředí		x		
Dodržování dietních zásad	x			
Časová náročnost				x
Kvalitní spánek	x			

4.1.2 Kazuistika č. 2

Pacientka AM začala mít malé otoky na dolních končetinách, dále měla vyšší krevní tlak a diabetes mellitus 2. typu - na léčích. Léky užívá již 4. rokem. Již 1 rok *je léčena peritoneální dialýzou*.

Věk: 81 let, Stav: důchodce, Vzdělání: středoškolské, Povolání: finanční poradce, sekretářka.

Osobní anamnéza:

Žena neměla žádná závažná onemocnění. V roce 2002 jí bylo zjištěno zhoršení zraku z důvodu krátkozrakosti. Pacientka AM obdržela brýle s čočkou rozptylkou.

Rodinná anamnéza:

Manžel již nežije. Žije sama doma.

Gynekologická anamnéza:

Porod 2x: oba dva porody proběhly spontánně záhlavím, v termínu, oba dva chlapci, kojení.

Sociální anamnéza:

Žena AM žije sama. Oba dva syni jsou odstěhovaní. Probíhají pravidelné návštěvy. Pacientka uvedla 1x za měsíc.

Pacientka má velmi dobrý celkový vzhled ke svému vysokému věku a to bez patologických známek. Dutina ústní i nosní je hydratovaná s růžovým zabarvením. Zubní protéza je horní i dolní - vyhovující. Zrak: pacientka je krátkozraká - brýle. Puls: 68'. Krevní tlak: 150/95 mmHg. Pacientka je schopná pevně uchopit předměty, chůze je v pořádku, rozsah kloubů je v rámci možností, vzhledem k věku. Žena je maximálně soběstačná ve všem. Váha: 56 kg. Výška: 165 cm. BMI: 20,5 - ideální váha.

Pacientka už 1 rok pravidelně dojíždí do nefrologické ambulance na kontroly s peritoneální dialýzou. Tato léčba byla stanovena z důvodu otoků na dolních končetinách, jemně zvýšeného krevního tlaku a diabetu mellitu 1. typu - PAD - perorální antidiabetika. Pacientce AM byl rovnou zhotoven peritoneální port.

Žena je ráda, že může být v prostředí domova. Cítí se lépe a bezpečně.

Pacientka AM užívá intermitentní peritoneální dialýzu. Ráno provede výměnu - v poledne - na noc vypouští. Pacientka AM teda usíná s prázdným peritoneálním prostorem. Vždy je nutné roztok nahřát alespoň hodinu před podáním. Studený roztok v břiše tlačí a je to nepříjemné, až bolestivé. Sama pacientka tohle nezažila, zná od jiné pacientky.

Proškolení a pochopení ošetrovatelského systému a umění ovládat přístroj bylo pro pacientku jednoduché. Pacientka AM vše pochopila a výměnu zvládá sama.

Žena žije sama, proto nebyl nikdo další proškolen v případě neschopnosti samostatného napojení na přístroj. Pacientka je domluvená, že při případných potížích volá dialyzačnímu personálu, který je s jejím stavem seznámen a rád pomůže.

Je důležité pacienty obeznámit s riziky spojené s peritoneální dialýzou. Pacientka uvedla, že obeznámena byla, snaží se jim zabránit. Dále uvedla jako riziko peritoneální dialýzy: infekce, ucpání katétru.

O pojmu peritonitida pacientka AM neslyšela, takže ani neví, jaké jsou možné příznaky a komplikace, které tuto nemoc odhalí.

Vzhledem k tomu, že žena žije sama bez připojení na internet a dalších možností, tak informace získává pouze od zdravotnického personálu. Řekla, že jí to bohatě stačí.

Ošetrovatelský postup o peritoneální dialýzu dodržuje tak, jak jí to bylo vysvětleno v nemocnici. Pacientka se pravidelně maže Indulonou nebo Niveou. Okolí portu pravidelně dezinfikuje: Septoderm, Cutasept. Dezinfekci obměňuje vždy, až když to nařídí zdravotní personál.

Pokožka v okolí portu je zdravá bez patologických známek.

Rodina pomohla pacientce AM zlepšit domácí prostředí z hygienických důvodů. Pacientka uvádí, že si doma vymezila jednu místnost, kde provádí peritoneální dialýzu. Je to světlá a slunná místnost a žena zde ráda tráví čas. Nedělá jí to žádné problémy. Místnost je pravidelně dezinfikována.

Dále byl dům přizpůsoben bezbariérovému přístupu.

Pacientka AM uvádí, že jí nebyla stanovena žádná dieta.

Výměna peritoneálního roztoku není pro pacientku z časového hlediska nijak náročná.

Jak uvedla, je již v důchodu a může plně věnovat svým zájmům a to je zahrádka. Pacientka AM vlastní auto a řídí velmi ráda.

Tabulka č. 2 - Kazuistika č. 2

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí personálu		x		
Lepší pocit v prostředí domova	x			
Návyky v OŠE o peritoneální port byly těžké		x		
Dialýzu provádím sám	x			
Znám všechna rizika	x			
Znám příznaky peritonitidy		x		
Pátral(a) jsem po informacích i jinde		x		
Dodržuji OŠE postup o peritoneální dialýzu	x			
Proškolená druhá osoba		x		
Pravidelně dezinfikuji	x			
Zdravá pokožka v okolí portu	x			
Lepší hygiena domova - uzpůsobení	x			
Zvýšená osobní hygiena	x			
Bezbariérové prostředí	x			
Dodržování dietních zásad		x		
Časová náročnost				x
Kvalitní spánek	x			

4.1.3 Kazuistika č. 3

Pacientka KL užívá *peritoneální dialýzu* 6 měsíců a pravidelně dojíždí do nefrologické ambulance. Tato léčba byla určena z důvodu IgA Nefropatie, což je nejčastější typ glomerulonefritidy, vyvoláno poruchou imunitního systému.

Věk: 48 let, Stav: pracující, Vzdělání: střední odborné, Povolání: švadlena.

Osobní anamnéza:

Pacientka KL udává, že se před rokem začala léčit s imunitním systémem, který pak vedl k peritoneální dialýze. Žena si sama vybrala peritoneální dialýzu.

Rodinná anamnéza:

Rodiče pacientky žijí oba dva, jak matka, tak otec. V rodině se nikdo neléčil na onemocnění imunitního systému, ani na selhávání ledvin.

Gynekologická anamnéza:

Menarche: od 14 let menstruace, pravidelná.

1. porod: děvče, 3 200g, 49 cm, spontánní porod záhlavím, bez komplikací

2. porod: chlapec, 2 900g , 47 cm, spontánní porod záhlavím, bez komplikací

Sociální anamnéza:

Žena žije s manželem v rodinném domě. Syn se již odstěhoval, dcera stále žije s rodiči. Pacientka KL, povoláním švadlena, práci vykonává v domácím prostředí.

Pacientka má celkově vzhled výborný, neudává žádné patologické známky. Dutina ústní a nosní je hydratovaná, zbarvená do růžova. Bez zubní náhrady. Zrak i sluch je výborný. Puls: 81'. Dýchání v normě. Krevní tlak: 135/85 mmHg. Předmět uchopí rukou pevně a jistě. Svalová ztuhlost v normě. Kůže je hydratovaná, dobře prokrvená. Chůze je v pořádku. Pacientka je soběstačná ve všem. Hmotnost: 50 kg. Výška: 167 cm. BMI: 17,9 - podváha.

Pacientka KL užívá peritoneální dialýzu 6 měsíců. Byla ji určena z důvodu poruchy imunitního systému. Dostala na výběr a zvolila peritoneální dialýzu.

Žena se cítí lépe doma, v rodinném prostředí. Přítomnost manžela a dcery ji dodává pocit klidu a pohody. Prostor nemocnice v ní naopak vyvolává stres a neklid.

Pacientka KL užívá kontinuální noční peritoneální dialýzu. Bylo nutné pacientku řádně proškolen pro domácí užívání. Nebyl žádný problém, vše pochopila. Do problému byl zasvěcen jak manžel, tak i dcera, případně nemožnosti samostatného vykonávání peritoneální dialýzy. Jinak výměnu provádí sama bez pomoci.

Pacientka uvedla, že byla obeznámena s riziky. Jako hlavní jmenovala infekci, jejíž příznaky jsou teplota, bolest, začervenání. O pojmu peritonitida pacientka slyšela, ale příznaky a komplikace neuvedla.

O dalších informacích pacientka KL pátrala hlavně na internetu.

Pacientka KL při ošetřování peritoneální portu postupuje vždy čistotně a sterilně. Okolí portu a samotný port dezinfikuje Septodermem. Pacientka uvádí, že ještě dezinfekci neměnila.

Pokožka pacientky v okolí portu je zdravá a zdravě zbarvená bez známek patologie. Pokožku pravidelně promazává krémem značky Nivea, aby byla vláčná.

Domácí prostředí pacientka nijak neupravovala, byla i předtím zvyklá na zvýšený úklid a čisté prostředí. Teď k tomu ještě přidala častější dezinfekce prostředí.

Vzhledem k tomu, že je pacientka KL plně soběstačná, bezbariérový přístup nebyl potřebný.

Co se diety týče, pacientce nebyla stanovena žádná dietní opatření.

Z časového hlediska není pro pacientku peritoneální dialýza náročná.

Pacientka spí kvalitním spánkem.

Využívá invalidního důchodu v plném rozsahu. Práci švadleny nyní bere jako koníček a věnuje se mu okrajově. V rámci možností.

Peritoneální dialýza není pro pacientku KL finančně náročná.

Tabulka č. 3 - Kazuistika č. 3

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí personálu		x		
Lepší pocit v prostředí domova	x			
Návyky v OŠE o peritoneální port byly těžké		x		
Dialýzu provádím sám	x			
Znám všechna rizika	x			
Znám příznaky peritonitidy	x			
Pátral(a) jsem po informacích i jinde	x			
Dodržuji OŠE postup o peritoneální dialýzu	x			
Proškolená druhá osoba	x			
Pravidelně dezinfikuji	x			
Zdravá pokožka v okolí portu	x			
Lepší hygiena domova - uzpůsobení		x		
Zvýšená osobní hygiena		x		
Bezbariérové prostředí	x			
Dodržování dietních zásad		x		
Časová náročnost		x		
Kvalitní spánek	x			

4.1.4 Kazuistika č. 4

Pacientka PĎ je uživatelkou *peritoneální dialýzy*, dojíždí na pravidelné kontroly do nefrologické ambulance. Tato léčba jí byla určena z důvodů glomerulonefritidy, nebo-li onemocnění glomerulů, jež jsou uloženy v ledvinách a zodpovědná za filtraci krve.

Věk: 43 let, Stav: plný invalidní důchod, Vzdělání: středoškolské, Povolání: sekretářka v cestovní kanceláři.

Osobní anamnéza:

Pacientka PĎ udává, že zhruba rok zpátky se u ní objevovala únava ve vysoké míře, dále pocity na zvracení, občasné zvracení, bolest bederní krajině, jemné otoky víček, postupné zvyšování krevního tlaku a snížené množství moče. Na základě vyšetření byla stanovena glomerulonefritida. Pacientka užívá pomoci dialýzy 7 měsíců.

Rodinná anamnéza:

Oba dva rodiče jsou naživu. Matka pacientky se léčí již 3 roky na vysoký krevní tlak. Otec je bez vážných onemocnění.

Gynekologická anamnéza:

Menarche: od 14 let, pravidelná menstruace

1. porod: chlapec, 2 900 g, 49 cm, spontánní porod záhlavím, bez komplikací
2. porod: dívka, 3 880 g, 51 cm, proveden císařský řez z důvodu nepostupujícího porodu

Sociální anamnéza:

Pacientka PĎ žije v rodinném domě s manželem a oběma dětmi na vesnici. Rodiče pacientky žijí v téže vesnici. Sociální zázemí je velmi dobré.

Pacientčin celkový vzhled je výborný, upravený. Dutina nosní i ústní je růžové barvy, hydratovaná. Kůže je bez patologických známek, hydratovaná a dobře prokrvená. Zuby má pacientka vlastní. Sluch ve velmi dobrém stavu. Puls: 82/min. Dech: 17/min. Krevní tlak: 135/85 mmHg. Pacientka pevně uchopí jakýkoliv předmět pevně a jistě. Svalová ztuhlost v normě. Chůze je jistá a v pořádku. Pacientka je plně soběstačná. Váha: 68 kg. Výška: 169 cm. BMI: 23,80 - váha je v normě.

Pacientka PĎ je uživatelem peritoneální dialýzy již 7 měsíců. Tato léčba byla určena z důvodu glomerulonefritidy. Žena dostala na výběr mezi peritoneální dialýzou a hemodialýzou. Rozhodnutí nechala na lékaři. Uvedla, že je jedno jaký způsob jí určen, ale hlavně ať je metoda spolehlivá a účinná.

Žena provádí peritoneální dialýzu v prostředí domova. Zde se cítí lépe a je klidnější, nemusí pravidelně dojíždět do dialyzačního zařízení. Tento způsob ji plně vyhovuje. V případě, že by musela dojíždět na pravidelnou hemodialyzační léčbu v prostředí nemocnice, by jí nevadilo. Nemá obavy z nemocničního prostředí.

Pacientka PĎ je uživatelem CAPD - kontinuální ambulantní peritoneální dialýzy. Je to nejčastější užívaná metoda peritoneální dialýzy. Je bez pomoci přístroje a může být prováděna v jakékoliv čisté místnosti.

V případě domácí dialýzy je nutné proškolený a zaučení jak provádět výměnu peritoneální tekutiny. Pro pacientku PĎ to nebylo složité. Uvedla, že se to rychle naučila, důležité věci zapsala a vyznačila.

Pacientka provádí výměnu sama bez pomoci druhé osoby. Je plně soběstačná. V případě náhlé nesoběstačnosti z důvodu nemoci či například zlomeniny rukou nebyl nikdo další z rodiny uveden a obeznámen s problémem a zásadami ošetřování a peritoneální port a výměnu peritoneální tekutiny. V případě problémů by se nechala pacientka hospitalizovat, jak uvedla.

Pacientka PĎ je obeznámena se všemi riziky peritoneální dialýzy. Jako hlavní riziko uvedla infekci.

Pojem peritonitida pacientka slyšela a byla s ním obeznámena. V nefrologické ambulanci dostala od lékaře výklad a pár odborných brožur. Příznaky pacientka nedovedla specifikovat.

Žena se snaží dodržovat pravidelnou hygienu a dezinfekci portu a jeho okolí, jež provádí po každém sprchování. Hygiena je prováděna pravidelně a pečlivě. Dezinfekce je prováděna Octeniseptem nebo Cutaseptem.

Ošetřování okolí portu a pokožky je důležitý. Pacientka uvedla, že otvor není zcela a plně zahojen. Okolí ničím nepromazává.

Pacientka PĎ prostředí domova nijak neupravovala. Domácí prostředí je čisté. Žena je zvyklá doma pravidelně dezinfikovat a provádět úklid téměř každý den. V celém baráku jsou plovoucí podlahy a koberce nikde nemá. Bezbariérové prostředí není nutné. Pacientka je plně soběstačná a pohyblivá.

Dietní opatření je potřeba pravidelně dodržovat. Pacientka jezdí na pravidelné kontroly k nutričnímu terapeutovi do zařízení IKEM. Zásady bylo nutné zařadit ihned do stravování pacientky. Žena uvedla, že to pro ni nebylo těžké. Uvedla, že se cítí lépe a organismus není tolik zatěžován.

Pro pacientku PĎ není peritoneální dialýza z časového hlediska náročná. Vše provádí v pohodlí domova.

Kvalita spánku pacientky se zhoršila, zejména v usínání. Často se stává, než usne, že leží až několik hodin. Prášky na spaní odmítla, snaží se během dne aktivizovat a časně ráno vstávat. Zkouší spíše bylinné čaje, čistě na přírodní bázi.

Pacientka má plný invalidní důchod. Volný čas stráví dopoledne vařením, ráda zkouší nové recepty. Chodí ráda do přírody na procházky, vyšívá, plete a háčkuje. Také ráda čte, nejraději o princezně Dianě a jejím životě.

Z finančního hlediska není pro ni léčba náročná.

Tabulka č. 4 - Kazuistika č. 4

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí personálu	x			
Lepší pocit v prostředí domova	x			
Dialýzu provádím sám	x			
Znám všechna rizika	x			
Znám příznaky peritonitidy		x		
Pátral(a) jsem po informacích i jinde				x
Dodržuji OŠE postup o peritoneální dialýzu	x			
Proškolená druhá osoba		x		
Pravidelně dezinfikuji	x			
Zdravá pokožka v okolí portu			x	
Lepší hygiena domova - uzpůsobení		x		
Zvýšená osobní hygiena	x			
Bezbariérové prostředí		x		
Dodržování dietních zásad	x			
Časová náročnost		x		
Kvalitní spánek				x

4.1.5 Kazuistika č. 5

Pacient RM udává, že mu byla určena **hemodialyzační léčba**, z důvodu otoků na plicích. Pacient pravidelně dojíždí do dialyzačního centra 3 roky.

Věk: 53 let, Stav: částečný invalidní důchod, Vzdělání: vysokoškolské, Povolání: inženýr v oboru zemědělství.

Osobní anamnéza:

Pacient RM udává, že byl před 3 lety převezen rychlou záchrannou službou do nemocnice s nevolností, s velkými bolestmi břicha a hlavy. Poté mu bylo diagnostikováno selhávání ledvin a následná hemodialyzační léčba.

Rodinná anamnéza:

Rodiče pacienta jsou živi a zdraví. Jeho matka se léčí od 40 let vysokým krevním tlakem. Jeho otec má od raného věku dyspeptické potíže, výsledky prokázaly alergii na laktózu. Další onemocnění pacient neudává.

Sociální anamnéza:

Pacient žije v rodinném domě na vesnici s manželkou a třemi dětmi. Má kvalitní rodinné zázemí.

Celkový vzhled pacienta je upravený a vitální. Zuby má vlastní. Sluch má výborný. Zrak: nosí brýle na čtení. Puls: 83'. Dechy: 16/min - norma. Krevní tlak: 130/75 mmHg. Pacientova schopnost uchopit předmět rukou a pevně držet je normální. Pacientova chůze je jistá o normální rychlosti. Kloubní pohybový rozsah je přiměřený k věku. Pacient se o sebe dokáže postarat sám. Váha: 80 kg. výška: 170 cm. MBI: 27,6 - mírná nadváha.

Pacient RM již tři roky dojíždí na hemodialýzu. Tato léčba mu byla nasazena z důvodu otoku na plicích. Typ dialýzy si nevybral, byl mu určen lékařem.

Pacient je rád, že dojíždí do specializovaného zařízení. Cítí se zde velmi dobře, je klidný, protože je obklopen zdravotním personálem, jemuž plně důvěřuje. Naopak z domácího prostředí by měl pacient obavy. V případě komplikací, by měl strach, že se nedokáže včas dostavit do nemocnice, nebo naopak, specializovaný personál k němu.

Pacientovi RM byl voperován A-V shunt. Při každé návštěvě jsou pacientovi aplikovány dvě jehly. Muž udává, že si na to zvykl, není jiná možnost. Při aplikaci jehel, už téměř nic necítí.

A-V shunt je vždy aplikován na nedominantní ruku. V případě pacienta RM to je levá horní končetina. Je důležité o ruku pečovat, zejména: nenamáhat, nenosit těžké věci, pravidelná kontrola ruky, dávat pozor na stlačení končetiny, pozor na prudký náraz.

Z ošetrovatelského pohledu pacienta není pro něj hemodialýza náročná. Pacient udává, že se o vše postará zdravotnický personál.

Dojíždění do dialyzačního zařízení náročné není. Je vždy objednána sanitka, na kterou má pacient nárok, která ho zaveze na místo a poté odveze zpět domů. Pacient RM mi sdělil, že s ním i občas jezdí rodina, která jeho léčbu sdílí s ním.

Pacient byl obeznámen s dietním opatřením a dietu se snaží dodržovat. Je to především zdravá výživa, jak udává pacient. Dále řekl, že se o jeho stravu stará hlavně manželka. Při nedodržení diety pacient neudává žádné obtíže, dietu pravidelně dodržuje a snaží se neporušovat.

Vždy je každý pacient obeznámen s možností vzniku infekce. U pacienta RM tomu nebylo jinak. Uvedl, že byl s tímto problémem obeznámen a jako první příznaky infekce jmenoval: zarudnutí, otok a bolest.

Hygienické zásady pacient RM neměnil. Pouze omytí ruky před aplikací hemodialýzy. Domácí prostředí je stále čisté, mají všude povrchy, které je možno pravidelně dezinfikovat.

Pacient RM je v částečném invalidním důchodu, také se částečně stále věnuje svému zaměstnání, ve kterém mu bylo umožněno odpracovat pouze 20 hodin týdně.

Tabulka č. 5 - Kazuistika č. 5

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí zdravotního personálu	x			
Lepší pocit v prostředí domova		x		
Důvěrnost zdravotnímu personálu	x			
Obavy z hemodialýzy		x		
Pravidelná aplikace jehel - obavy, strach		x		
Zvláštní zásady OŠE o A-V shunt, katetr				x
Náročnost OŠE z pohledu pacienta				x
Časová náročnost		x		
Využití pomoci rodiny či přátel	x			
Dodržování dietních opatření	x			
Potíže při nedodržení diety		x		
Znám všechna rizika hemodialýzy			x	
Znám pozdní komplikace a příznaky			x	
Ošetřování končetiny s portem	x			
Doprava sanitkou	x			

4.1.6 Kazuistika č. 6

Pacientka MN opakovaně přecházela angínu, kterou nijak neléčila a z vysokého obsahu bílkovin jí byla určena **hemodialyzační léčba**. Žena jezdila na dialýzu od roku 1999 do roku 2009. Poté proběhla transplantace ledvin. Následně pacientka od poloviny června roku 2010 opět dojíždí na hemodialyzační léčbu.

Věk: 56 let, Stav: plný invalidní důchod, Vzdělání: vysokoškolské, Povolání: v oboru účetnictví a daně.

Osobní anamnéza:

Jak již pacientka MN uvedla, mnohokrát přechodila angínu, která nebyla léčena. Dále uvedla problémy s imunitou, které má už od 30 let.

Rodinná anamnéza:

Matka pacientky má od 35 let angínu pectoris a také se léčí na vysoký krevní tlak. Otec pacient zemřel na rakovinu plic v roce 2008. Dále se v rodině nevyskytují závažná onemocnění.

Gynekologická anamnéza:

Menarche: od 13 let, pravidelná

1. porod: chlapec, 3 100g, spontánní porod záhlavím, bez komplikací
2. porod: dcera, 3 490g, spontánní porod záhlavím, bez komplikací
3. porod chlapec, 3 300g, spontánní porod záhlavím bez komplikací

Sociální anamnéza:

Pacientka žije v rodinném domě s velkou zahradou na vesnici s dcerou. Oba dva synové žijí v Brně. Pacientka MN má velmi kvalitní rodinné zázemí.

Celkový vzhled pacientky je upravený. Na levé horní končetině, kde se nachází A-V shunt, má pacientka na paži podlitinu o velikosti 5 x 5 cm. Zbytek kůže na těle je bez patologických známek. Zuby má pacientka vlastní. Sluch má velmi dobrý. Zrak: brýle na blízko. Puls: 71'. Dechy: 17/min. Tlak: 140/85 mmHg. Pacientka je schopna pevně a jistě uchopit předmět. Její chůze je jistá, rozsah kloubů je přiměřený k věku pacientky. Sebepečí zvládá sama bez pomoci druhých. Váha: 56 kg. Výška: 162 cm. BMI: 21,34 - norma.

Pacientka MN se v prostředí nemocnice cítí velmi dobře. Je v prostředí, kde se nacházejí odborníci, tudíž ji nehrozí žádné nebezpečí, jak sama uvedla. Je bez obav, po celou dobu dialyzačního procesu. Zdravotnímu personálu plně důvěřuje. V prostředí domova by byla neklidná a cítila by se ohrožená.

Pacientka MN má zaveden A-V shunt na levé horní končetině. Při každé hemodialýze jsou vždy aplikovány dvě jehly. Na tento proces si žena zvykla, stalo se to pro ní už samozřejmostí. Aplikace jehel nijak necítí, ale jsou kdy, kdy jehlu cítí po celý dialyzační proces.

Ošetřování a starání se o končetinu hlavně vyžaduje čistotu, nenosit nic těžkého, dávat pozor na stlačení končetiny či jakýkoliv náraz.

Pacientce MN ošetřování o hemodialýzu přijde nenáročné. Ze strany zdravotního personálu se jedná o kontrolu tlaku a pulsu, nejdůležitější je správná aplikace jehel. Jinak z pohledu pacientky je to absolutně nenáročné, vše závisí na personálu, jak pacientka uvedla.

Dojíždění do dialyzačního centra není pro pacientku náročné. Je pokaždé objednána sanitka, která ženu odveze a následně po skončení procesu doveze zpět domů.

Pacientka označila za nejnáročnější čekání 5 hodin, než proces skončí a dále se občas stává, že čeká na sanitku, někdy déle než hodinu. V tomhle případě, by bylo komfortnější provádět doma peritoneální dialýzu, tím by odpadlo cestování.

Pomoc rodiny je zde velmi důležitá. Pacientka žije v domě s dcerou, která se snaží jakkoliv pomoci. Zapojují se i synové, kteří pravidelně pacientku navštěvují a snaží se, aby žila co nejzdravěji.

Dietní opatření je důležité. Pacientka MN se snaží dietu striktně dodržovat, má zkušenost, v případě nedodržení diety trpí nechutenstvím, jak uvedla. Pacientce bývá často špatně po hemodialýze, takže pravidelné stravování je občas nemožné.

Pacientka MN zvýšila celkovou hygienu. Celé tělo i horní končetinu, kde je aplikován A-V shunt, promazává tělovým krémem, aby si udržela vláchnou pokožku. Jinak nic dalšího nepoužívá.

Při hemodialýze mohou nastat komplikace. Pacientka MN s nimi byla obeznámena a jako komplikaci uvedla ucpání hadiček, změna krevního tlaku, kterou dialyzační přístroj vždy hlásí.

Také byla seznámena s infekční komplikací, která může nastat v místě aplikace jehel. Pacientka MN žádné příznaky neuvedla, momentálně si na žádné nevzpomněla.

Tabulka č. 6 - Kazuistika č. 6

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí zdravotního personálu	x			
Lepší pocit v prostředí domova		x		
Důvěra zdravotnímu personálu	x			
Obavy z hemodialýzy		x		
Pravidelná aplikace jehel - obavy, strach		x		
Zvláštní zásady OŠE o A-V shunt, katetr			x	
Náročnost OŠE z pohledu pacienta		x		
Časová náročnost			x	
Využití pomoci rodiny či přátel	x			
Dodržování dietních opatření	x			
Potíže při nedodržení diety	x			
Znám všechna rizika hemodialýzy			x	
Znám pozdní komplikace a příznaky				x
Ošetřování končetiny s portem	x			
Doprava sanitkou	x			

4.1.7 Kazuistika č. 7

Pacient RV měl velké otoky na dolních končetinách a diabetes mellitus 1. typu - na inzulínu, z toho důvodu mu byla určena **hemodialyzační léčba**, kterou zahájil již před dvěma lety.

Věk: 63 let, Stav: plný invalidní důchod, Vzdělání: střední odborné, Povolání: automechanik

Osobní anamnéza:

Pacient RV měl velké otoky na dolních končetinách, dále užívá pravidelně inzulín. Také přiznal, že pravidelně každý den nebo každý druhý den vypije dvě až tři lahve piva. Dále uvedl, že byly doby, kdy vypil i pět lahví piva denně a vzhledem k jeho stavu se snaží pití piva naprosto omezit, ale pomalejší cestou.

Rodinná anamnéza:

Oba rodiče jsou již po smrti. Pacient si nevybavuje nějaká závažná onemocnění v rodině.

Sociální anamnéza:

Pacient RV žije v domě svých rodičů. Žije sám.

Celkový vzhled pacienta je trochu zanedbaný z hygienických důvodů. Na pokožce hlavy byly viditelné známky lupů. Pacient nemá umělé zuby, ale jeho chrup byl neúplný. Sluch je v pořádku. Zrak: pacient nosí brýle na blízko, na čtení. Pacient je schopen pevně uchopit předmět, jeho chůze je jistá a rozsah kloubů je přiměřeně k věku. Pacient zvládá sebe péči sám. Váha: 59 kg. Výška: 165 cm. BMI: 21,67 - norma.

Pacient RV se cítí v prostředí nemocnice velmi dobře. Zdravotnímu personálu plně důvěřuje a to bez obav. Prostředí nemocnice je příjemné.

Pacientovi RV byl voperován A -V shunt na levou horní končetinu, nedominantní ruku.

Pravidelná aplikace dvou jehel při každém procesu hemodialýzy již není pro pacienta nijak bolestivá, strach už vymizel. Dnes je to samozřejmost, která k tomu patří. Jak

pacient RV uvedl, jsou dny, kdy to cítím více a naopak kdy zase méně. To vše záleží na momentální rozpoložení člověka.

Zásady ošetřování o A - V shunt pacient nijak nepřehání, jak uvedl. Ničím se nemaže, jediné co se snaží je nenosit těžké věci a dávat pozor na stlačení ruky nebo na prudký náraz.

Pacient RV dojíždí do dialyzačního zařízení sanitkou. Uvedl, že je to otravné, občas se sanitka opozdí. Pacient RV bude jezdit od května sám autem. Tímto, se o trochu zlepši komfort z časového hlediska.

Pomoci rodiny pacient RV neužívá. Rodiče již nežijí a nikoho dalšího nemá. Pomoci kamarádů využívá pouze vzácně.

Dieta je pro pacientka RV náročná z hlediska dodržování. Uvedl, že má časté nechutenství. Po ráno si dá občas pivo a pak teprve může pozřít sousto dalšího jídla. Nechutenství trvá někdy i dva dny. Je to zejména v době, kdy si pacient nedá po ránu jedno pivo. Uvedl, že se mu pak lépe tráví celý den.

V případě nastání komplikací při hemodialýze by pacient nevěděl jak se zachovat a ani jaké jsou příznaky. Uvedl, že určitě nějaké jsou, ale není si jich vědom. Vše nechává na zdravotním personálu.

Jako pozdní komplikací je infekce v místě vpichu jehel. Pacient RV s příznaky a komplikacemi byl seznámen. Pořádně si to už ale nevybavuje. Jako příznak uvedl svědění, bolest.

Dodržováno hygienických zásad je u pacienta normální. Hygienu nijak nezvýšil. Pravidelně se sprchuje každý druhý den.

Tabulka č. 7 - Kazuistika č. 7

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí zdravotního personálu	x			
Lepší pocit v prostředí domova		x		
Důvěrnost zdravotnímu personálu	x			
Obavy z hemodialýzy		x		
Pravidelná aplikace jehel - obavy, strach		x		
Zvláštní zásady OŠE o A-V shunt, katetr				x
Náročnost OŠE z pohledu pacienta		x		
Časová náročnost			x	
Využití pomoci rodiny či přátel		x		
Dodržování dietních opatření				x
Potíže při nedodržení diety	x			
Znám všechna rizika hemodialýzy				x
Znám pozdní komplikace a příznaky				x
Ošetřování končetiny s portem			x	
Doprava sanitkou	x			

4.1.8 Kazuistika č. 8

Pacient AH měl silné bolesti pocházející z kostí, později mu byla zjištěna renální osteodystrofie, což je onemocnění, které odvádí vápník z kostí. To souvisí s filtrací ledvin a jejich odvádění fosfátů, které se pak hromadí v krvi. Z toho to důvodu mu byla určena **hemodialyzační léčba**, na kterou již dojíždí 8 let.

Věk: 72 let, Stav: plný invalidní důchod, Vzdělání: vysokoškolské, Povolání: učitel 2. stupně základní školy.

Osobní anamnéza:

Pacient AH neudává žádná další závažná onemocnění. Uvedl, že kolem 63 roku života se začaly objevovat problémy zdravotní, na jejichž základě mu byla stanovena dialyzační léčba, formou očišťováno krve.

Rodinná anamnéza:

Pacientova matka trpěla na kožní ekzémy, lupenku a také uvedl, že měla atopický ekzém, je již po smrti. Otec nemá žádná závažná onemocnění, je stále naživu.

Sociální anamnéza:

Pacient AH žije s manželkou v pečovatelském domě ve městě. Byt je bez zahrady, velký balkon. Zde chodí pravidelná služba, která je ochotna v čemkoliv pomoci. Pacient má dva syny. Starší syn žije v zahraničí a mladší syn se odstěhoval do Prahy za práci.

Celkový vzhled pacienta byl upravený a čistý. Dutina ústní byla hydratovaná a jemně narůžovělá, stejně tak dutina nosní. Kůže byla napohled jemná a papírová, suchá. Na ramenou a rukou se objevovaly začervenalé fleky nejasného původu. Na levé dolní končetině se objevila podlitina - modřina, kterou pacient utržil při pádu ze schodů, z důvodu kluzkého povrchu a nepevné obuvi na nohou. Modřina byla o velikosti 7 x 4 cm. Dále se začíná na nehtech dolních končetin objevovat mykóza. Zuby má pacient nasazovací, jak horní, tak dolní. Nosí brýle i na dálku i na blízko. Pacient je méně doslýchá. Puls: 75/min. Dech: 15/min. Krevní tlak: 120/75 mmHg. Pacient chodí s holí. Je soběstačný v oblékání, co se hygieny týče, pomáhá mu manželka. Váží: 71 kg. Měří: 165 cm. BMI: 26,07 - mírná nadváha.

Pacient AH dojíždí do dialyzačního zařízení již 8 let. V prostředí nemocnice se cítí velmi dobře, vše je nově zařízené, má z toho dobrý pocit. Obavy žádné nemá. Nevadí mu být dojíždět do centra, ale uvedl, kdyby byl mladší tak o 20 let, neviděla by mu peritoneální dialýza v prostředí domova. Vzhledem k věku je rád, že je obklopen zdravotním personálem.

Muž má voperovaný A - V shunt na pravou horní končetinu, nedominantní končetina.

Na pravidelnou aplikaci jehel si pacient AH zvykl. Uvedl, již je to samozřejmost. Ovšem v začátcích se toho celkem obával. Vždy se těchto výkonů bál. Nicméně, od doby kdy musel absolvovat různá vyšetření a mnoho krevních odběrů, se dá říct, že si pacient zvykl.

Pro pacienta AH z jeho pohledu mu ošetrovatelská náročnost o hemodialýzu nepřijde náročná. Vše závisí na zdravotním personálu. Pacient se o nic nemusí starat. V průběhu hemodialýzy, v případě komplikace, vše hlásí přístroj.

Muž uvedl, že zvýšil hygienu, se kterou mu pomáhá manželka, aby vše bylo dokonalé a pečlivě umyté. Jsou místa, kde si nedosáhne, zde zasahuje manželka.

Dostupnost do dialyzačního zařízení z časového hlediska náročná není. Pacient AH je již v plném invalidním důchodu. Je zařízen dovoz i odvoz sanitní službou. Jak uvedl, do práce nechodí a času má mnoho. Dialyzační den mu vždy rychle uteče. Mnohdy mu nebývá dobře, téměř celý den odpočívá nebo spí.

Pomoci rodiny nevyužívá. Oba dva synové žijí daleko a návštěvy probíhají sporadicky. Pacient je odkázán na pomoc manželky a pečovatelky.

Snaha o dodržení diety je vysoká. Snaží se vše dodržet, co mu bylo doporučeno, pro zlepšení kvality života. Byla mu zakázána zelenina i ovoce na začátku léčby. Nyní jí zeleninu i ovoce, ale v malém množství. Vše je prokonzultováno s nutričním terapeutem. Dále je omezený příjem tekutin, který si pečlivě hlídá. Nikdy nehřeší a alkohol nepije vůbec. Uvedl, že byl po celý život téměř abstinent.

Při nedodržení dietního opatření nemá žádné obtíže. Uvedl, že neměl možnost to porovnat. Dietu se snaží pacient dodržovat. Cítí se lépe a vitálněji. Zdravá strava mu naprosto vyhovuje. Vše nezdravé se již odnaučil jíst, spíše si myslí, že by mu bylo špatně po smaženém a těžkém jídle, z důvodu odvyknutí na tyto typy jídel.

Péče o pravou ruku s A - V shuntem pacient také dodržuje. Snaží se dávat pozor na otlačení, nenosit těžké věci, nenamáhat končetinu a hlavně pozor na prudký náraz, s tím to má pacient zkušenost. Uvedl, že jednou se omylem uhodil do končetiny, po té vznikl podlitek, nebo-li modřina. Naštěstí se nic nestalo a A - V shunt funguje dál bez potíží.

Končetinu pacient ničím nemaže a nijak dál se o ni nestará.

Pacient AH neuvedl žádnou komplikaci při hemodialýze. Byl s nimi obeznámen již před 8 lety a pořádně si žádné nedokáže vybavit. Ale určitě nějaké jsou. Po delší odmlce si pacient vybavil infekci v místě aplikace jehel. Příznaky, které naznačují infekci v místě aplikace, ale neuvedl. Konstatoval, že již jeho paměť mu neslouží tak dobře jako kdysi. Bude si muset opět přečíst nějaké brožury a osvěžit si paměť.

Tabulka č. 8 - Kazuistika č. 8

	Ano	Ne	Spíše ano	Spíše ne
Lepší pocit v prostředí zdravotního personálu	x			
Lepší pocit v prostředí domova		x		
Důvěrnost zdravotnímu personálu	x			
Obavy z hemodialýzy		x		
Pravidelná aplikace jehel - obavy, strach		x		
Zvláštní zásady OŠE o A-V shunt, katetr			x	
Náročnost OŠE z pohledu pacienta		x		
Časová náročnost				x
Využití pomoci rodiny či přátel	x			
Dodržování dietních opatření	x			
Potíže při nedodržení diety		x		
Znám všechna rizika hemodialýzy		x		
Znám pozdní komplikace a příznaky				x
Ošetřování končetiny s portem			x	
Doprava sanitkou	x			

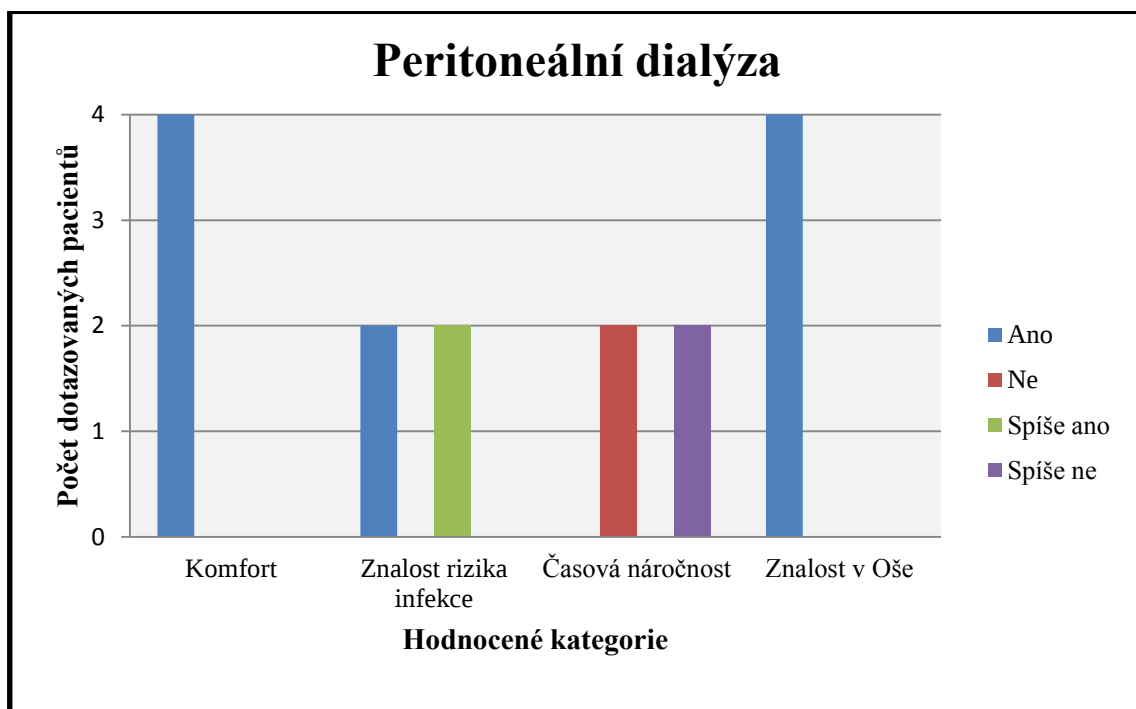
4.2 Vyhodnocení

Dialýza, nebo-li umělá ledvina je problém, který pravidelně v České Republice s každým rokem stoupá o 5 - 10 %. Velmi často selhání ledvin pacienti odhalí, až když je pozdě a musí nastat dialyzační léčba, případně transplantace.

Velmi často si lidé i pacienti neuvědomují, jak moc zdravý životní styl může nejen toto, ale i mnohé další onemocnění ovlivnit a to k lepšímu.

Poměrně většina dialyzovaných pacientů, pokud mají možnost volby, si vyberou peritoneální dialýzu, zejména z důvodu domácího prostředí. Samozřejmě jsou i tací, kteří se raději svěří do rukou zdravotnického personálu.

Hodnocení peritoneální dialýzy:



Graf č. 1 - Vyhodnocení odpovědí v souladu s hypotézami u kazuistik č. 1 - 4

Peritoneální dialýza prováděna v prostředí domova skýtá mnoho kritérií, které je nutné, aby pacient zvládl sám. Dále je výhodou komfort, který zaručuje prostředí domova a blízkých rodinných příslušníků.

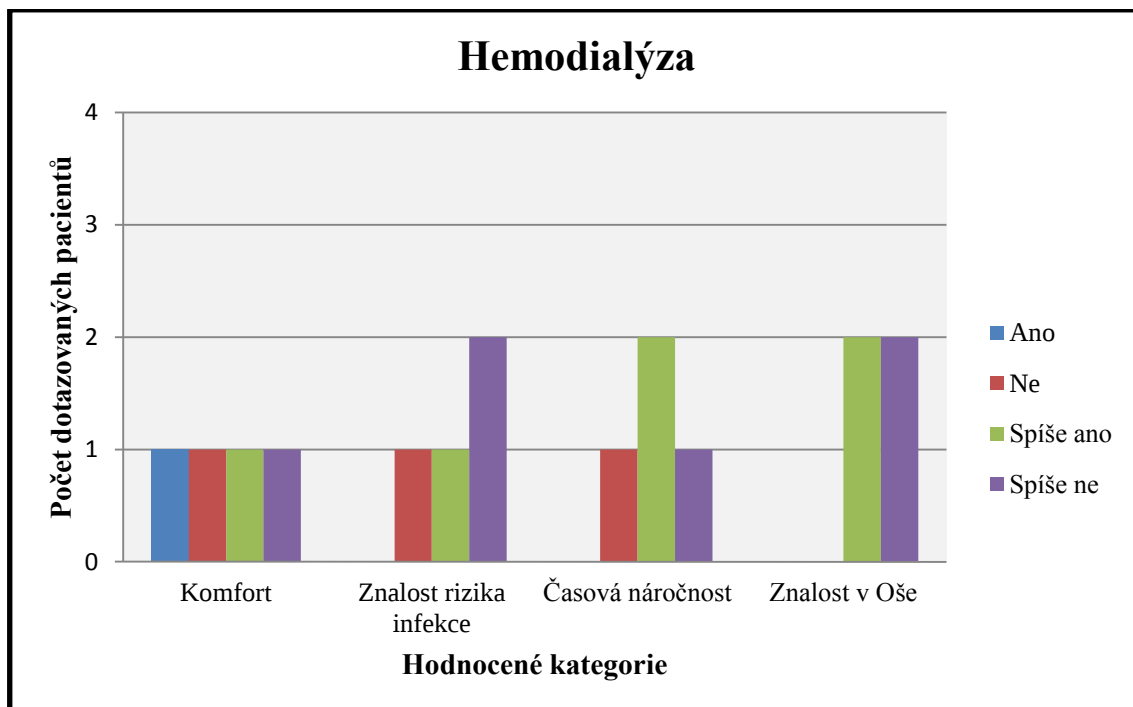
Graf č. 1 nám názorně ukazuje, že komfort pro pacienty s peritoneální dialýzou je velmi vysoký. Odpověděli na ni čtyři respondenti ze čtyř. V domácím prostředí téměř vše zůstává na pacientovi, je tedy nutné, aby dokonale znal všechna rizika a začínající příznaky, vše je nutné včas odhalit. V grafu č. 1 se dozvíme, že absolutní znalost rizika objevíme u dvou pacientů ze čtyř. U zbylých dvou pacientů jsou znalosti nekompletní, je potřeba si znalosti osvěžit.

Časová náročnost pro pacienty s peritoneální dialýzou je dá se říct minimální. Vše probíhá v prostředí domova a tím odpadá dojíždění do dialyzačního centra. V grafu č. 1 se dozvíme, že pro dva respondenty ze čtyř, je časová náročnost minimální a pro zbylé dva není čas vůbec problém a jsou tedy bez zatížení.

Znalost v oblasti ošetřování je zde, jak můžeme vyčíst z grafu č. 1, vysoká. Pacient se musí vše dokonale naučit, dodržovat správnost hygieny a pravidelné dezinfekce,

dále schopnost výměny peritoneální tekutiny. Pacienti na znalosti v ošetřování odpověděli čtyři ze čtyř respondentů.

Hodnocení hemodialýzy:



Graf č. 2 - Vyhodnocení odpovědí v souladu s hypotézami u kazuistik č. 5 - 8

Hemodialyzační léčba obnáší pravidelné dojíždění do dialyzačních center několikrát týdně. Je objednána sanita, která zajišťuje odvoz i dovoz zpět do domova.

Z hlediska komfortu u dialyzovaných pacientů můžeme být v rozporu. Každý pacient to vidí jinak. Je důležité zohlednit věk, pracovní závazky, rodinu. Graf č. 2 je nám toho důkazem. Každý respondent, máme čtyři respondenty s hemodialýzou, nám odpověděl jinak. Pro jednoho respondenta je hemodialýza naprosto komfortní. Druhý respondent naopak žádný komfort nemá. Pro třetího respondenta je hemodialýza spíše komfortní a poslední respondent se přiklání spíše k nekomfortnosti.

Znalost v oblasti infekce a jejich rizik se u hemodialyzovaných pacientů setkáme spíše s neznalostí. Vše je na zdravotním personálu. Graf č. 2 nám znázornil, že první respondent ze čtyř si nebyl vědom žádných rizik a ano jejich komplikací. Dále první respondent ze čtyř měl znalosti neúplné a zbylí dva respondenti neměli znalosti téměř žádné.

Co se týče problematiky ošetřovatelství, pro hemodialyzované pacienty z jejich pohledu náročnost není téměř žádná. Graf č. 2 nám znázorňuje, že dva respondenti ze čtyř spíše vědí jaké dodržovat ošetřovatelské zásady a zbylý dva respondenti spíše nevědí, respektive žádné zásady téměř nedodržují.

5 Diskuze

V mé bakalářské práci jsem si stanovila celkem tři cíle, kdy jsem porovnávala pacienty s peritoneální dialýzou a hemodialýzou. Výzkumnou část jsem zkoumala pomocí kazuistik celkem osmi pacientů. Čtyři pacienti mají peritoneální port a další čtyři pacienti pravidelně dojíždějí do hemodialyzačního zařízení.

Hypotéza č. 1: Komfort pacienta s peritoneální dialýzou je příjemnější, protože prováděn v domácím prostředí.

Dle odpovědí čtyř pacientů s peritoneální dialýzou, mohu potvrdit, že výše komfortnosti je vysoká. Jak pacienti uváděli během rozhovorů. Jsou v domácím prostředí, nemusejí nikam dojíždět, jsou pány svého času. Jak uvedl Schück (2006, str. 563), že pacienti jsou léčeni ambulantně a tím nám odpadá pravidelné dojíždění do dialyzačního centra a také jsou flexibilnější. Všechny tyto kritéria zvyšují komfortnost peritoneální dialýzy.

Dále je výhodou přítomnost blízkých příbuzných a rodiny. Na pacienty to působí mnohem klidněji, než zdravotnické zařízení.

Další čtyři pacienti s hemodialýzou často zmiňovali dojíždění do dialyzačního zařízení. Cesta bývá občas zdouhavá, sanitka, jež je odváží mívá zpoždění. Čekání bývá otravné a dále několika hodinový pobyt v dialyzačním zařízení bývá velmi zdouhavý. Nicméně jejich odpovědi se lišily. První pacient s hemodialýzou odpověděl, že komfortnost je velmi dobrá, druhý pacient naopak odpověděl, že je absolutně hemodialýza nekomfortní. Třetí pacient byl spokojen s komfortem téměř a podlesní pacient spíše spokojen nebyl.

Domnívám se, že ***hypotéza č. 1 se potvrdila.***

Hypotéza č. 2: Znalost pacientů v ošetřování peritoneální dialýzy a výměny peritoneální tekutiny je téměř 100 %.

Myslím si, že znalost pacientů s peritoneální dialýzou je na vysoké úrovni. Musejí být řádně proškoleni pro domácí podmínky, být obeznámeni s riziky a dalšími podmínkami pro splnění peritoneální dialýzy v domácím prostředí.

Pro pacienty nebylo náročné se tyto potřebná kritéria naučit. Po opakovaném a častém vysvětlování bylo vše v naprostém pořádku a v případě otázek byl vždy zdravotní personál ochoten vše objasnit a vysvětlit ještě jednou.

Pacienti s hemodialýzou v oblasti znalostí, co se ošetrovatelské péče týče, nebyli moc úspěšní. Vzhledem k tomu, že dojíždějí do dialyzačního zařízení, kde jsou obklopeni zdravotním personálem, tak pacientům odpadá veškerá starost. Tím pádem je to ani nenutí se o tuto problematiku zajímat více do hloubky. Dva pacienti byli znalí téměř, co se ošetrovatelství týče. Informace získávají od zdravotního personálu nebo pomocí internetu. Druzí dva pacienti s hemodialýzou byli téměř neznalí v oblasti ošetrovatelství.

Domnívám se, že *hypotéza č. 2 se potvrdila*.

Hypotéza č. 3: Ošetrování pacienta s peritoneální dialýzou je časově náročnější.

Myslím si, že je peritoneální dialýza z časového hlediska náročná. Dle výpovědi respondentů s peritoneální dialýzou je časová náročnost spíše nenáročná nebo úplně bez časového zatížení.

Z pohledu pacientů s hemodialýzou se výpovědi opět liší. Pro jednoho pro pacienta je hemodialýza bez časového zatížení. Dva pacienti vypověděli, že je hemodialýza z časového hlediska náročnější a pro posledního pacienta je časová náročnost minimální.

Domnívám se, že *hypotéza č. 3 se nepotvrdila*.

Hypotéza č. 4: Při peritoneální dialýze je pacient více vystaven riziku infekce.

Domnívám se, že riziko infekce při peritoneální dialýze je vysoké, ale hodně záleží na dodržování hygienických a dezinfekčních zásad pacienta. Při nedodržení se riziko infekce zvyšuje.

S ohledem na domácí peritoneální dialýzu, musí pacient vše znát dokonale, aby věděl příznaky a příčiny, které infekci vyvolávají. Doma jsou sami za sebe bez zdravotního personálu. Většinou pacienti uváděli, že upravili domácí podmínky a zlepšili hygienu a tím snížili vznik bakterií.

Při správném dodržování zásad, by se mělo vše vyvíjet tak jak má a to bez infekčních zárodků.

Informovanost pacientů s peritoneální dialýzou ohledně infekce je vysoká. Pacienti museli být správně poučení a bez naučení správných zásad by to nešlo. Většinou se pacienti zajímali i sami a informace vyhledávali pomocí brožur nebo internetu, nebo jim vše zodpověděl zdravotní personál. Dva pacienti byli plně informováni o riziku vzniku infekce a další dva byli téměř znalí všech rizik vzniku infekce.

V případě, jenž pacient nedezinfikuje peritoneální port a jeho okolí, opět se zde zvyšuje riziko vzniku infekce.

Jedním z nejzávažnějších infekčních rizik se ukazuje peritonitida. Jak uvádí Slezáková (Grada, 2010), že je to infekční onemocnění způsobené bakteriemi nebo chemicko-toxickými vlivy. Proto je důležité včas zahájit léčbu.

Kdežto pacienti, kteří dojíždějí na pravidelnou hemodialýzu, se setkávají s pravidelnou dezinfekcí, kterou ale provádí zdravotní personál, jako správnost postupu pro napojení na hemodialyzační přístroj. Oni sami nic nedezinfikují.

Znalost rizika infekce u pacientů s hemodialýzou je celkem na nízké úrovni. Jeden pacient nebyl znalí vůbec a ani se o to sám nijak nechtěl zajímat. Dva pacienti něco málo věděli, to co si zapamatovali z výkladu zdravotního personálu, ale sami se nijak zvlášť nezajímali a poslední pacient byl důslednější a v oblasti rizika infekce byl téměř znalí.

Domnívám se, že *hypotéza č. 4 se potvrdila*.

6 Závěr

V mé bakalářské práci jsem zpracovala téma *Ošetrovatelská problematika u pacientů s peritoneální dialýzou (od zavedení po domácí ošetřování)*. Při zpracování praktické části jsem se snažila vyhledat a nastudovat mnoho správné odborné literatury, která byla pro moji bakalářskou práci prospěšná a zabývala se problematikou ošetřování u pacientů s peritoneální dialýzou.

Teoretická část se zabývá fyziologií a anatomií ledvin, dále stručné a důležité informace o peritoneální dialýze a její fyziologii, materiální využití, druhy peritoneálních roztoků, přístup k pobřišnici a vybavení pro peritoneální dialýzu a další zajímavé věci. Také je zde popsána a shrnuta hemodialýza. Poté následuje praktická část, která je zpracována formou kazuistik. Respondenty jsem si vybírala v dialyzačním centru v nemocnici Třebíč a také blízké příbuzné s touto problematikou. Dotazníky jsem vypracovala formou pohovoru s každým pacientem individuálně. Výsledky šetření jsou uvedeny ve dvou grafech. Graf pro pacienty s peritoneální dialýzou a pacienty s hemodialýzou.

Stanovila jsem si celkem tři cíle v mé bakalářské práci. Porovnat komfort pacienta při peritoneální dialýze v domácím prostředí s hemodialýzou v prostředí nemocnice. Porovnat specifika ošetrovatelské péče pacienta s peritoneální dialýzou a hemodialýzou. Zjistit úroveň znalosti pacientů s peritoneální dialýzou v oblasti dodržování zásad správného ošetřování portu a výměny peritoneální tekutiny v domácím prostředí. K potvrzení těchto cílů jsem stanovila celkem 4 hypotézy.

Z výsledků, které jsem zpracovala mohu říci, že hypotéza č. 1 se **potvrdila**. Pacienti s peritoneální dialýzou jsou rádi, že nemusejí dojíždět do dialyzačního zařízení a vše proběhne v klidu prostředí domova. Jsou s tímto druhem dialýzy už natolik ztotožnění, že jim to přijde jako běžná součást života a nicméně i potřebná. Také hypotéza č. 2 se **potvrdila**. Co se týče ošetřování peritoneálního portu a dalších věcí, jsou zde pacienti na celkem vysoké úrovni.

Co mě překvapilo, že pacienti s peritoneální dialýzou nemají žádný problém z časového hlediska. Je to pro ně nenáročné a do časového harmonogramu jim peritoneální dialýza nezasahuje. Tímto musím říct, že hypotéza č. 3 se bohužel **nepotvrdila**.

Dále mohu říci, že riziko infekce u peritoneální dialýzy je vyšší než u hemodialýzy. Pacienti musejí dodržovat hygienické zásady, které vedou k ničení a zárodkům bakterií.

Vše závisí na nich samotných, důležité je pravidelně dezinfikovat peritoneální port a jeho okolí. Následně tedy mohu říci, že hypotéza č. 4 se **potvrdila**.

Všech cílů, které jsem si v mé bakalářské práci stanovila, bylo dosaženo.

Dialyzovaní pacienti, ať už je to peritoneální nebo hemodialýza, žijí kvalitním životem, stejně jako lidé, kteří žádné problémy nemají. Naopak díky dialýze mohou žít mnohem kvalitněji a vykonávat z velké části věci, kterým se věnovali i předtím, než jim byla stanovena dialýza. Dodržování dietních opatření je pro pacienty důležité, jejich léčba se tím stává zase o něco kvalitnější, cítí se mnohem lépe. Ovšem v běžném životě by měl člověk také dbát na zdravý životní styl.

Pacientů s touto problematikou v České Republice stoupá každým rokem. Ráda bych, aby tato práce byla věnována jak lidem pohybující se ve zdravotnictví, tak i laické veřejnosti. Každý pacient je jiný a každý nahlíží na tuto problematiku jiným způsobem i s ohledem na domácí podmínky a rodinné zázemí, což je třeba respektovat.

S dialyzovanými pacienty se můžeme setkat na jakémkoli oddělení v nemocnici. Měli bychom vědět jak se o ně postarat, jaké mají pocity a nároky na jejich ošetrovatelskou péči. Tato práce by měla každému z nás, alespoň o kousek, přiblížit tuto problematiku.

Při zpracování tohoto tématu jsem se posunula v této problematice zase o kousek dál, dozvěděla jsem se mnoho dalších věcí. Jsem velmi ráda, že jsem mohla zpracovat téma s touto problematikou.

7 Seznam použité literatury

BEDNÁŘOVÁ, V., SULKOVÁ, S. *Peritoneální dialýza*. Vyd. 2. Praha: Maxdorf, 2007. 334 str. ISBN: 978-80-7345-005-2.

ČIHÁK, R. *Anatomie 2: druhé, upravené a doplněné vydání*. Vyd. 2. Praha: Grada, 2002. 470 str. ISBN: 978-80-247-0143-1.

DIAZ - BUXO, Jose A. History of Hemodialysis. *Advanced renal education program* [online]. 2006 - 2012. Dostupné z: <http://www.advancedrenaleducation.com/Hemodialysis/HistoryofHemodialysis/tabid/177/Default.aspx>

JANOUSEK, L., BALÁŽ, P. a kolektiv. *Hemodialyzační arteriovenózní přístupy*. Vyd. 1. Praha: Grada, 160 str. ISBN: 978-80-247-2547-5.

KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 350 str. ISBN: 978-80-247-1830-9.

LACHMANOVÁ, J. *Očistňovací metody krve*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1999. 125 str. ISBN: 80-7169-749-4.

NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie: druhé, doplněné a přepracované vydání*. Vyd. 2. Praha: Galen, 2009. 416 str. ISBN: 978-80-7262-612-0.

PELIKÁNOVÁ, M. *Světový den ledvin*. Sestra, 2006, roč. 16., č. 4., 5 str. ISSN: 1210-0404

Peritoneální dialýza: Dietní opatření při léčbě peritoneální dialýzou. *Stěžeň* [online]. 2005, č. 2. [cit. 2005-02]. ISSN: 1210-0153. Dostupné z: http://www.stezen.cz/html/stezen/casopis/2005/02/2005_2_07.html

Peritonitida - zánět pobřišnice [online]. 2011. Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=peritonitida-zanet-pobrisnice>

SCHÜCK, O., TEPLAN, V. a kolektiv. *Nefrologie pro sestry*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 213 str. ISBN: 80-7013-165-9.

SCHÜCK, O., TESAŘ, V., TEPLAN, V. a kolektiv. *Klinická nefrologie*. Vyd. 1. Praha: Medprint, 1995. 406 str. ISBN: 80-902036-0-4.

SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy 1 - Interna* 2. Vyd. 2., doplněné vydání, Praha: Grada, 2012. 228 str. ISBN: 978-80-247-3601-3.

SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty: Interna 1*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 188 str. ISBN: 978-80-247-1775-3.

SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství v chirurgii* 2. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010. 300 str. ISBN: 978-802-4731-308

SULKOVÁ, S. a kolektiv. *Hemodialýza*. Vyd. 1. Praha: Maxdorf, 2000. 693 str. ISBN: 80-85912-22-8.

SULKOVÁ, S. a kolektiv. *Peritoneální dialýza*. Vyd. 1. Praha: Jessenius, 1993. 109 str. ISBN: 80-85800-04-7.

SULKOVÁ, S., NERMUTOVÁ, L. *Peritoneální dialýza pro sestry*. Vyd. 1. Brno: IPVZ, 1998. 131 str. ISBN: 80-7013-261-2.

TEPLAN, V., MENGEROVÁ, O. *Klinika nefrologie IKNEM. Výživové hodnoty potravin: pro pacienty*. Praha: Media Publishing, 2004. ISBN: 80-85936-50-X.

TEPLAN, V., SCHÜCK, O. a kolektiv. *Klinická nefrologie*. Vyd. 1., Praha: Grada, 2006. 652 str. ISBN: 80-247-0503-6

TEPLAN, V. *Praktická nefrologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998. 274 str. ISBN: 80-7169-474-6.

8 Seznam grafů a tabulek

8.1 Seznam tabulek

Tabulka č. 1. - Kazuistika č. 1.....	38
Tabulka č. 2. - Kazuistika č. 2.....	41
Tabulka č. 3. - Kazuistika č. 3.....	43
Tabulka č. 4. - Kazuistika č. 4.....	46
Tabulka č. 5. - Kazuistika č. 5.....	49
Tabulka č. 6. - Kazuistika č. 6.....	51
Tabulka č. 7. - Kazuistika č. 7.....	54
Tabulka č. 8. - Kazuistika č. 8.....	57

8.2 Seznam grafů

Graf č. 1: Hodnocení peritoneální dialýzy.....	58
Graf.č. 2: Hodnocení hemodialýzy.....	59

9 Přílohy

A Žádost o dotazníkové šetření.....	69
B Dotazník.....	70
C Schéma napouštění a vypouštění peritoneální tekutiny.....	74
D Peritoneální katetr.....	74
E Přístroj pro ohřev peritoneálního roztoku.....	75
F Vaky s peritoneálním roztokem.....	75
G Schéma hemodialýzy.....	76
H Napojený pacient na dialyzační přístroj.....	77

Příloha A: Žádost o dotazníkové šetření

Mgr. Eliška Klimešová
Náměstek pro ošetrovatelskou péči
Nemocnice Třebíč

Žádost o povolení výzkumného šetření

Vážená paní Klimešová,

v rámci své bakalářské práce se zabývám tématem Ošetrovatelská problematika u pacientů s peritoneální dialýzou (od zavedení po domácí ošetrování). Mám zájem oslovit pacienty na dialyzačním oddělení Nemocnice Třebíč, kteří pravidelně dojíždí na hemodialyzační léčbu.

Jako techniku výzkumu jsem zvolila kazuistiku. Pacienti se tohoto výzkumu budou účastnit zcela dobrovolně a pouze za svého souhlasu. Výsledky budou zpracovány anonymně, můžete se s nimi v případě zájmu seznámit.

Závěrečná zpráva bude využita k vypracování mé bakalářské práce.

Tímto bych Vás chtěla laskavě požádat o souhlas k provedení výzkumu.

Děkuji Vám

Tereza Lehnerová

Studentka 3.ročníku Vysoké školy Polytechnické v Jihlavě, obor Všeobecná sestra

1.4.2013
[Signature]
[Signature]

Nemocnice Třebíč, příspěvková organizace
Purkyňovo nám. 2, 674 01 Třebíč
IČ: 00839396
č. ú.: 12338-711/0100

1

Příloha B: Dotazník

Vážená paní, pane,

Jmenuji se Tereza Lehnerová a jsem studentkou 3. ročníku vysoké školy Polytechnické v Jihlavě, obor všeobecná sestra. Tím to Vás žádám o vyplnění dotazníku, který bude určen pro moji bakalářskou práci. Cílem tohoto dotazníku je zjištění Ošetřovatelských problémů u pacientů s peritoneální dialýzou. Vyplnění dotazníku je anonymní a důvěrné. Získané informace budou zpracovány v mé bakalářské práci a nikde jinde.

Mnohokrát děkuji za spolupráci a ochotu při vyplňování dotazníků.

1. Jaký způsob dialýzy využíváte?

a) peritoneální dialýza

b) hemodialýza

2. Z jakého důvodu Vám byla určena dialýza ?

3. Mohl jste se rozhodnout sám a určit si buď hemodialýzu nebo peritoneální dialýzu?

4. Kolik let užíváte pomoci dialyzačního přístroje?

Peritoneální Dialýza

1. Byli by jste radši v péči zdravotnického personálu v prostředí nemocnice, nebo jste rád, že můžete být v domácím prostředí s rodinou?

a. Cítíte se lépe v obležení rodinných příslušníků?

b. Máte méně strachu a jste klidnější? Nebo jak to na Vás působí?

2. Jaký druh peritoneální dialýzy užíváte? (intermitentní nebo kontinuální)

3. Dialýza v domácím prostředí - zde je nutné proškolení a naučení správných zásad provádění dialýzy, bylo to pro Vás složité?

a. Pokud ano, co pro Vás bylo obtížné se naučit ?

4. Dovoluje Vám Váš zdravotní stav ovládat dialyzační přístroj sám nebo s pomocí druhé osoby?

5. **Je zaškolená druhá osoba, i v případě samoobslužnosti?** (např.: z důvodů komplikací nebo nečekaných zdravotních obtíží)
6. **Jste obeznámena se všemi riziky peritoneální dialýzy?** (infekce, manipulace s přístrojem a vše potřebné kolem atd.)
 - a. Mohla by jste mi nějaká rizika jmenovat?
7. **Pátral jste po informacích o ošetřování peritoneální dialýzy i jinak? Nebo Vám stačil pouze výklad zdravotního personálu?**
 - a. Pokud ano, z jakých zdrojů jste čerpal.
8. **Slyšela jste pojem Peritonitida?**
 - a. Pokud ano, znáte příznaky? Víte jak se správně zachovat?
9. **Jaké dodržujete ošetřovatelské postupy při ošetřování peritoneální dialýzy?**
 - a. Máte svoje zásady a vymoženosti pro zlepšení?
10. **Pravidelně dezinfikujete okolí peritoneálního portu?**
11. **Jaké používáte dezinfekce a jak často ji obměňujete?**
12. **Je Vaše pokožka v okolí portu zdravá? Dodržujete nějaké speciální zásady?**
13. **Ošetřujete pokožku v okolí portu ?** (pravidelné promazávání)
14. **Uzpůsobili jste domácí prostředí z hlediska lepší hygieny?** (změna koberce na dlažbu, nebo plovoucí podlahu, z důvodů množení roztočů atd.)
15. **Zvýšili jste domácí hygienu?** (pravidelné a časté uklízení a dezinfekce domova)
16. **Máte doma bezbariérové prostředí?**
17. **Dodržujete dietu při peritoneální dialýze?**
 - a. Kdo Vám určil a specifikoval dietní opatření?
 - b. Je těžké dodržovat dietní zásady?
 - c. Proč si myslíte, že je pro Vás dieta důležitá ?
18. **Je pro Vás peritoneální dialýza z časového hlediska náročná?**
 - a. Pokud ano, proč.

19. Jaká je kvalita vašeho spánku?

- a. Pokud špatná, co je narušitelem.

20. Využíváte možnosti úplného nebo částečného invalidního důchodu, nebo docházíte pravidelně do práce ?

21. Jak trávíte volný čas? Brání Vám ošetřování peritoneální dialýzy v provozování svých koníčků?

- a. Pokud ne, jaké jsou vaše zájmy.

22. Je to Vás ošetřování peritoneální dialýzy finančně náročné?

Hemodialýza

1. Cítíte se dobře v prostředí nemocnice? Na dialyzačním středisku?

- Jak na Vás působí prostředí?
- Máte obavy?
- Byl by jste radši v prostředí domova?
- Důvěřujete plně zdravotnímu personálu?

2. Jaký máte vstup pro hemodialýzu ? (AV-shunt nebo katétr)

3. Při AV-shuntu se aplikují pokaždé dvě jehly, je to pro Vás nepříjemné?

4. Jaké zásady ošetřování dodržujete o AV-shunt nebo katétr?

5. Přejde Vám hemodialýza z ošetřovatelského pohledu pacienta náročné?

6. Je pro Vás dojíždění do dialyzačního centra časově náročné?

- Dobrá dostupnost, vzdálenost.

7. Užíváte pomoci rodiny? Sdílí s Vámi hemodialyzační proces ?

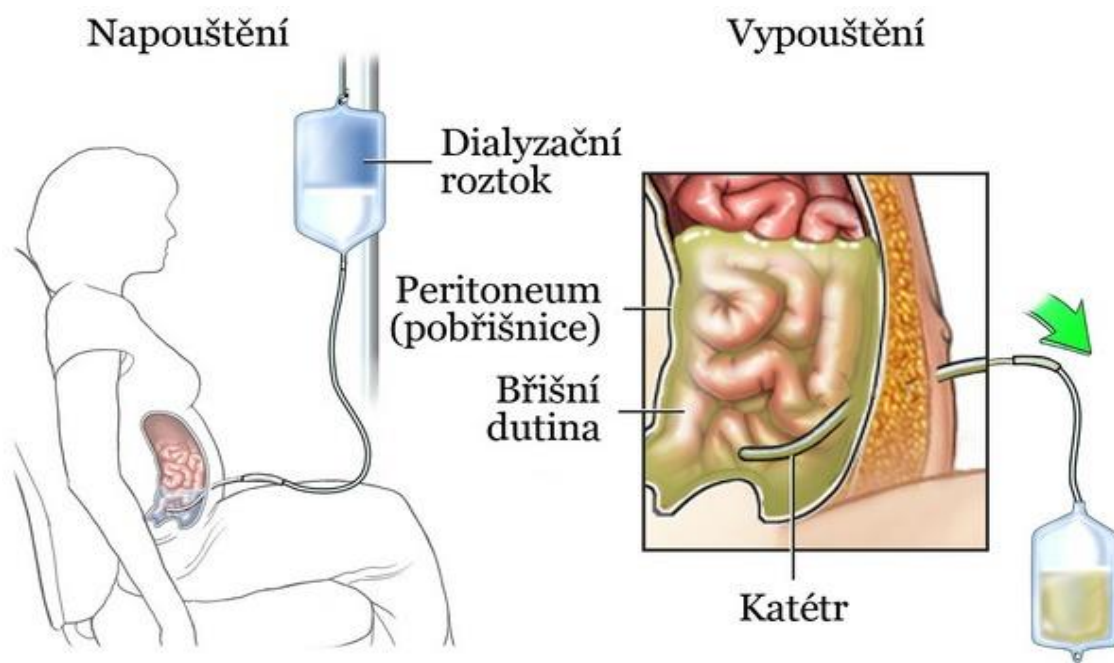
8. Dodržujete správnou dietu?

- Pokud ano, jakou.

- 9. Máte při nedodržení dietního režimu potíže?**
- 10. AV-shunt se vždy provádí na nedominantní ruce, jak se o tu ruku staráte ?**
- 11. Jakým způsobem pečujete o končetinu s AV-shuntem?**
- 12. Víte jaké mohou nastat komplikace při hemodialýze ?**
- Dokážete nějaké jmenovat ?
- 13. Pozdní komplikací je infekce v místě vpichu do fistule, byl jste s tím obeznámen ?**
- Jaké jsou první příznaky?
- Dokážete nějaké jmenovat ?
- 14. Jaké dodržujete hygienické zásady?**

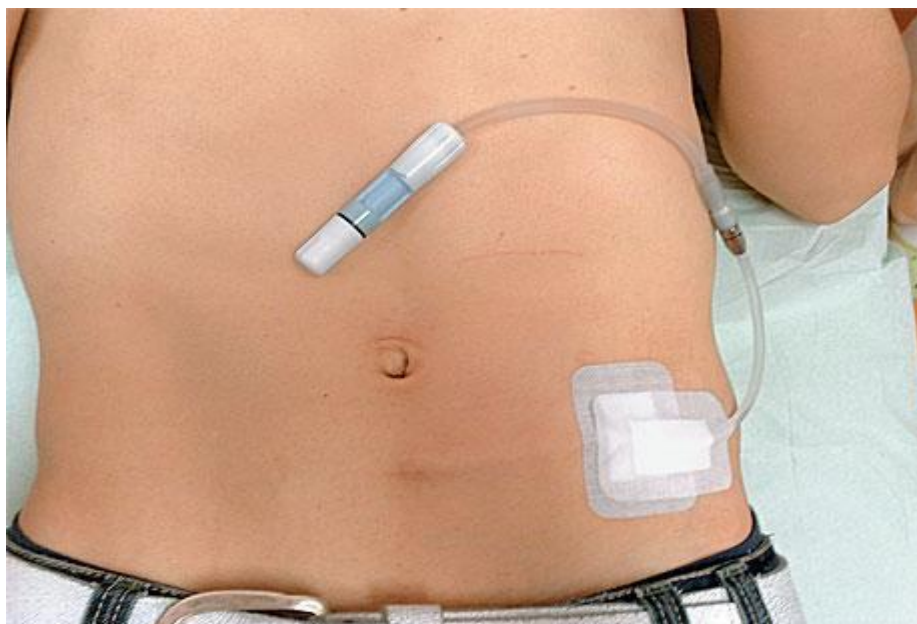
S pozdravem Tereza Lehnerová,
studentka vysoké školy Polytechnické v Jihlavě.

Příloha C: Schéma napouštění a vypouštění peritoneální tekutiny



Zdroj: http://www.tyden.cz/rubriky/zdravi/selhaly-mi-ledviny-pomohla-mi-adela-ma-domaci-dialyza_181344.html?showTab=diskutovane

Příloha D: Peritoneální katetr



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/priprava-pacienta-s-diabetes-mellitus-pred-dialyzou-a-peritoneal-418775>

Příloha E: Přístroj pro ohřev peritoneální tekutiny. Tento proces probíhá zhruba hodinu před aplikací peritoneální roztoku.



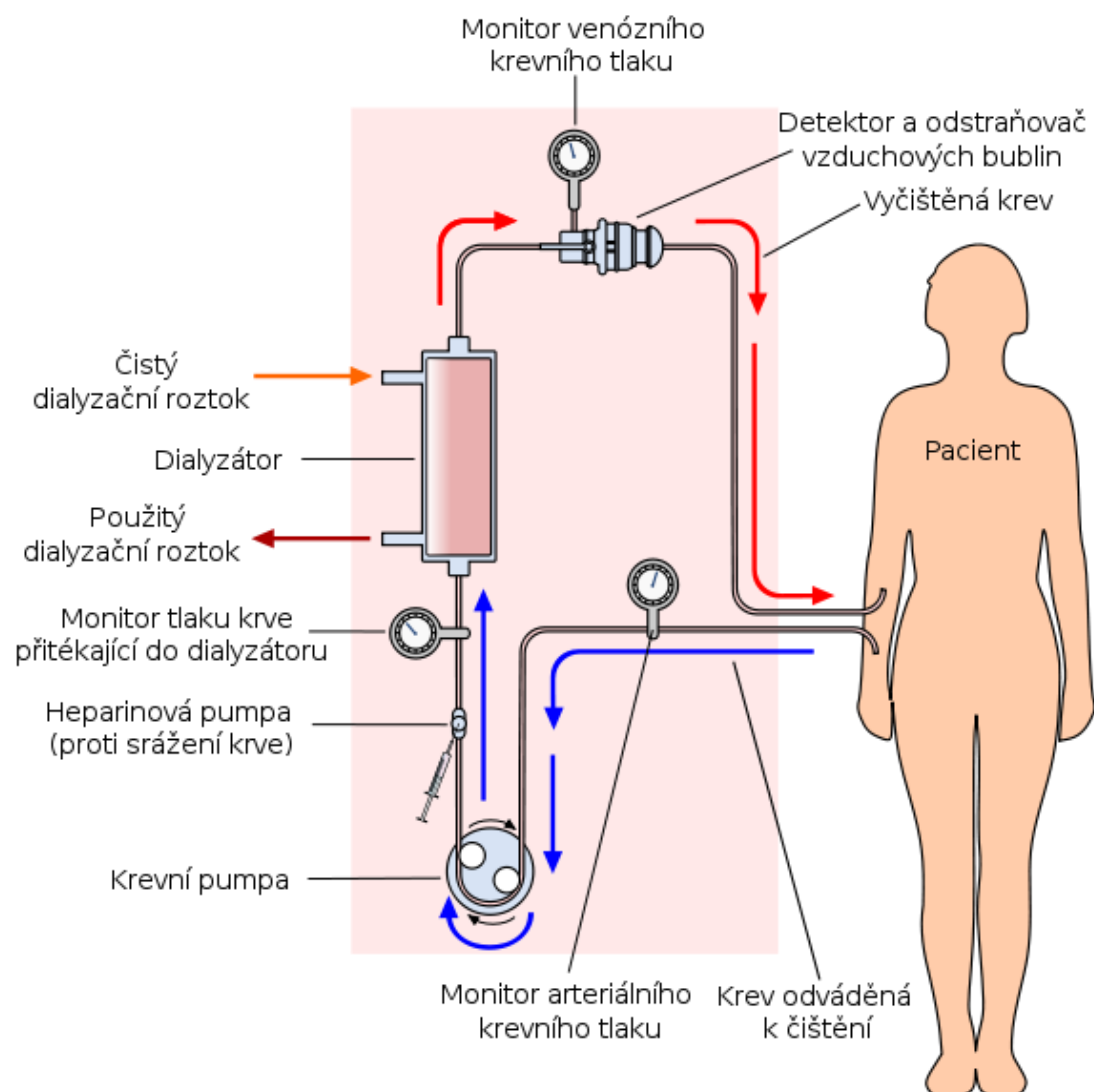
Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/priprava-pacienta-s-diabetes-mellitus-pred-dialyzou-a-peritoneal-418775>

Příloha F: Vaky s peritoneálním roztokem



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/priprava-pacienta-s-diabetes-mellitus-pred-dialyzou-a-peritoneal-418775>

Příloha G: Schéma hemodialýzy



Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hemodialysis-cs.svg>

Příloha H: Napojený pacient na dialyzační přístroj



Zdroj: <http://www.dreamstime.com/stock-photos-dialysis-1-image7484073>